# ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ಣಾಟಕ

ಸಂಪುಟ ೧೪ ಸಂಚಿಕೆ ೪

ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ
ಮೈಸೂರು
೧೯೮೨

# ಲೇಖಕರಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

೧. ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ಣಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಲೇಖನಗಳನ್ನಲ್ಲದೆ ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬರೆದ ಲೇಖನಗಳ ಕನ್ನಡ ಅನುವಾದಗಳನ್ನೂ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ವಿಜ್ಞಾನ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಪರಿಚಯಾತ್ಮಕ ಲೇಖನಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗುವುದು. ಅನುವಾದವಾಗಿದ್ದರೆ ಮೂಲ ಲೇಖಕರ ಮತ್ತು ಲೇಖನದ ಹೆಸರನ್ನೂ ಆಕರವನ್ನೂ ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೆ ಮೂಲ ಲೇಖಕರ ಅಥವಾ ಪ್ರಕಾಶಕರ ಸಮ್ಮತಿಯನ್ನು ಲೇಖನದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು.

೨. ಇತರ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವ ಇಲ್ಲವೆ ಪ್ರಕಟವಾಗಲಿರುವ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ಣಾಟಕ ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂಥ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಣೆಗಾಗಿ ಕಳುಹಿಸಬಾರದಾಗಿ ವಿನಂತಿ.

೩. ಲೇಖನವನ್ನು ಕಾಗದದ ಒಂದೇ ಕಡೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬರೆದಿರಬೇಕು ಇಲ್ಲವೇ ಟೈಪು ಮಾಡಿರಬೇಕು. ಲೇಖನದೊಂದಿಗೆ ಲೇಖಕರ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಪರಿಚಯವನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಬೇಕು. ಲೇಖಕರಿಗೆ ಕರಡು ತಿದ್ದುವ ಅವಕಾಶ ನೀಡಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಬರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಂದಿಗ್ಧತೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಅವಕಾಶ ಕೊಡಕೂಡದು.

೪. ಲೇಖನಕ್ಕೆ ಚಿತ್ರಗಳೇನಾದರೂ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದರೆ ಅವನ್ನು ಚಿತ್ರಕಾರರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯನ್ ಇಂಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಸಿ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಬೇಕು. ಅದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಪ್ರಕಟಿತ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೂಚಿಸಬಹುದು ಅದರಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗಬಹುದಾದ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಸಬೇಕು.

೫. ಲೇಖಕರಿಗೆ ಲೇಖನದ ೨೫ ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಬೇಕಾದವರು ಮುಂಚೆಯೇ ತಿಳಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

೬. ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ ಕೊಟ್ಟರೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಗಳನ್ನೂ ಓದುಗರ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವ ಅಥವಾ ಬಿಡುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಂಪಾದಕರಿಗೇ ಸೇರಿದೆ.

೭. ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ವಿಮರ್ಶೆಗಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಲಾಗುವುದು. ವಿಮರ್ಶೆಗಾಗಿ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸುವವರು ಎರಡು ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಬೇಕು.

೮. ಲೇಖನಗಳನ್ನೂ, ವಿಮರ್ಶೆಗಾಗಿ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನೂ ಕಳುಹಿಸುವವರು **ಸಂಪಾದಕರು, ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ಣಾಟಕ, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮಾನಸ ಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು–೬** ಎಂಬ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಬೇಕು.

ಮಾನ್ಯರೆ,

ಈ ಸಂಚಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ **ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ನಾಟಕದ 14ನೆಯ ಸಂಪುಟ** ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ. **15ನೆಯ ಸಂಪುಟಕ್ಕೆ** ತಮ್ಮ ಚಂದಾಹಣವನ್ನು ದಯವಿಟ್ಟು ತಕ್ಷಣವೇ ಕಳಿಸಿಕೊಡಿರಿ. ಹಾಗೆ ಕಳುಹಿಸುವಾಗ ಈ ಹಾಳೆಯ ಮಗ್ಗಲಿಗಿರುವ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಿರಿ.

ಇಂತೀ ನಮಸ್ಕಾರಗಳು

**ಕೆ.ಟಿ. ವೀರಪ್ಪ**

ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಮಾನ್ಯರೆ,

ದಯವಿಟ್ಟು ನನ್ನನ್ನು/ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು 'ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ನಾಟಕದ' ಹದಿನೈದನೆಯ ಸಂಪುಟಕ್ಕೆ ಚಂದಾದಾರನನ್ನಾಗಿ ದಾಖಲು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸುತ್ತೇನೆ. ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾಹಣ ನಾಲ್ಕು/ಆರು/ಎಂಟು ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಮನಿಯಾರ್ಡರ್/ಚೆಕ್/ಡ್ರಾಫ್ಟ್ ಮೂಲಕ ಇಂದು ಕಳುಹಿಸಿದ್ದೇನೆ. ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನಮೂದಿಸಿದ್ದೇನೆ.

ಇಂತೀ
(ರುಜು)

1. ಹೆಸರು —

[ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವಂತೆ ಬರೆಯಿರಿ]

2. ವಿಳಾಸ —

[ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಶಾಲೆ ಅಥವಾ ಕಾಲೇಜಿನ ಹಾಗೂ ಮನೆಯ ವಿಳಾಸಗಳೆರಡನ್ನೂ ನಮೂದಿಸಿರಿ]

3. ಶಿಫಾರಸು —

[ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ಶಾಲಾ ಕಾಲೇಜುಗಳ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಿಂದ ತಾವು ಅಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಬಗೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಶಿಫಾರಸು ಬರೆಸಬೇಕು]

4. ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ರಿಜಿಸ್ಟ್ರೇಷನ್ ಮೂಲಕ ಕಳುಹಿಸಬೇಕೆ ? —

5. ಕಳೆದ ವರ್ಷ ನನ್ನ ಚಂದಾ ಸಂಖ್ಯೆ —

'ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ನಾಟಕ'ದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿಸಬಹುದಾದ ನನ್ನ ಕೆಲವು ಮಿತ್ರರ ವಿಳಾಸಗಳು :

1.

[ತಿರುಗಿಸಿ

2.

3.

4.

5.

---

**ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ನಾಟಕದ ಚಂದಾ ವಿವರ:**

| | | |
|---|---|---|
| ಆಜೀವ ಸದಸ್ಯತ್ವ | : | ರೂ. 100–00 |
| ಪ್ರತಿ ಸಂಪುಟಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ | : | ರೂ. 4–00 |
| ಇತರರಿಗೆ | : | ರೂ. 6–00 |
| ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ | : | ರೂ. 8–00 |

ವಿಳಾಸ :

ಡೈರೆಕ್ಟರ್, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ
ಮೈಸೂರು–570006

# ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ನಾಟಕ

ಸಂಪುಟ ೧೪ ಸಂಚಿಕೆ ೪

ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಸಂಚಿಕೆ

ಮೈಸೂರು

ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ

೧೯೮೨

VIJNANA KARNATAKA, Kannada quarterly of the University of Mysore, Volume 14, Number 4, October 1982. Edited by Dr. H. Sanjeeviah and Dr. P. G. Ramappa.

All Rights Reserved

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಹಾ. ಮಾ. ನಾಯಕ

ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಎಚ್. ಸಂಜೀವಯ್ಯ

ಡಾ. ಪಿ. ಜಿ. ರಾಮಪ್ಪ

ಪ್ರಕಾಶಕರು

ಕೆ. ಟಿ. ವೀರಪ್ಪ

ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮೈಸೂರು

ಮುದ್ರಕರು

ಶ್ರೀಲಕ್ಷ್ಮೀ ಮುದ್ರಣಾಲಯ, ರವೆ ಬೀದಿ, 2 ನೇ ಕ್ರಾಸ್, ಮೈಸೂರು - 1

## ವಿಷಯ ಸೂಚಿ

ಡಾ|| ಎ. ನಾರಾಯಣಪ್ಪ*

# ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ

ಭಾಷೆ ನಮ್ಮ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ನಾವು ನಮ್ಮ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಇತರರಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು ಭಾಷೆಯ ಮೂಲಕ. ಇತರರ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು ಭಾಷೆಯ ಮೂಲಕ. ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವವರೊಡನೆ ವ್ಯವಹರಿಸಲು ಮತ್ತು ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಭಾಷೆ ಒಂದು ಅಮೂಲ್ಯ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಭಾಷೆಯ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಯಾವಾಗ ಮತ್ತು ಹೇಗೆ ಆಯಿತು ಎಂದು ಯಾರಾದರೂ ಕೇಳಿದರೆ ಉತ್ತರಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ಭಾಷೆಗಳಿವೆಯೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಭರತಖಂಡ ಒಂದರಲ್ಲಿಯೇ 1652 ಭಾಷೆಗಳನ್ನಾಡುವ ಜನರಿದ್ದಾರೆ. ಬಹುಶಃ ಪ್ರಪಂಚದ ಯಾವುದೇ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟು ಭಾಷೆಗಳನ್ನಾಡುವ ಜನಗಳು ಸಿಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ದೇಶ, ಕಾಲ, ವಂಶ ಪರಂಪರೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಭಾಷೆಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಭಿನ್ನಭಿನ್ನವಾಗಿ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದುಕೊಂಡು ಬಂದಿವೆ. ಆಯಾ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ, ಆಯಾ ಜನತೆಯ ಆರ್ಜಿತ ಜ್ಞಾನಗಳ ಸ್ವತ್ತುಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಭಾಷೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಭಾಷೆಗಳ ಅಂಕೆ, ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವವರು ಸುಮಾರು ಮುನ್ನೂರು ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಲಿಪಿ ಸೌಕರ್ಯವುಂಟೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ.

ಭಾಷೆಯನ್ನು ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಂಥಿಕ ಎಂದು ಎರಡು ತೆರನಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸುವುದುಂಟು. ತುಳು ಒಂದು ಸುಂದರವಾದ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಭಾಷೆ. ಸಂಸ್ಕೃತ ಸರ್ವಸಂಪನ್ನತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಗ್ರಾಂಥಿಕ ಭಾಷೆ. ಕನ್ನಡ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಸಂಸ್ಕೃತದ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರುವ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಂಥಿಕ ಎರಡೂ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಭಾಷೆ. ಅನೇಕ ಸಾಹಿತಿಗಳು, ಕವಿಗಳು, ಕನ್ನಡವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಬೇಕಾದರೆ ಕನ್ನಡ ಪದಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕೆಂದು ಸಾರಿದ್ದಾರೆ. ಅಂತಹವರ ವಾಣಿಯಿಂದ ಕನ್ನಡದ ವೀಣೆ ಮೃದು ಮಧುರವಾಗಿ ಮಿಡಿಯಿತು ಮತ್ತು ಮಿಡಿಯುತ್ತಾಯಿದೆ.

---

* ಡಾ|| ಎ. ನಾರಾಯಣಪ್ಪ, ರಾಘವೇಂದ್ರ ಕ್ಲಿನಿಕ್, ಬೇಲೂರು ರಸ್ತೆ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು–೫೭೭ ೧೦೧.

ಒಂದು ಭಾಷೆಯು ಅನ್ಯ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಏನನ್ನೂ ಎರವಲಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಾರದೆಂದು ಯಾರೂ ಹೇಳುವುದಿಲ್ಲ. ನೆರೆಹೊರೆಯ ಭಾಷೆಗಳೊಡನೆ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ವ್ಯವಹಾರ ಸಹಜವೇ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ನಡೆಯಲೇಬೇಕು. ಹೀಗೆ ನಡೆದರೆ ಅದು ಸಜೀವ ಭಾಷೆಯ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅನ್ಯ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಪದಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವಾಗ ತನ್ನತನಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ಬರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಸಂಸ್ಕೃತ, ಪ್ರಾಕೃತ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ತತ್ಸಮ, ತದ್ಭವ ಸಮಾಸಗಳಾಗಿ ಅನೇಕ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡವು ತನ್ನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಮೊಗಲರ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ದಿವಾನ, ಸರಕಾರಿ, ಮುನಿಷಿ, ಸರದಾರ, ದೌಲತ್ತು, ಮುಸಾಫಿರ್ ಖಾನೆ, ಕಛೇರಿ. ಸುಬೇದಾರ, ಅಮಲ್ದಾರ, ತಹಶೀಲ್ದಾರ, ಮುಂತಾದ ಪರ್ಶಿಯನ್ ಶಬ್ದಗಳೂ, ಇಂಗ್ಲೀಷರ ಆಳ್ವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ರೈಲು, ಮೋಟಾರು, ಹೋಟೆಲ್ಲು, ಆಫೀಸು, ಬೆಂಚ್, ಸ್ಟೂಲ್, ಸಿನಿಮ, ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ರೇಡಿಯೋ, ಕೋರ್ಟು, ಡಿಕ್ರಿ ಮೊದಲಾದ ಶಬ್ದಗಳೂ, ಕನ್ನಡ ಉಡುಪನ್ನು ಧರಿಸಿ ಬಂದಿವೆ. ಪೋರ್ಚುಗೀಸರ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಬಟಾಟೆ, ಅನಾನಸ್, ಜಂಗಾಲು, ಅಲ್ಮಾರು, ತಂಬಾಕು, ಟವಲ್ಲು, ಪಪ್ಪಾಯಿ, ಬಿಸ್ಕತ್ತು, ಮೋಜು, ಸಾಬೂನು, ಆಯಾ, ಕೊಯ್ಯಾ ಚಬುಕು, ಮುಂತಾದ ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರವಾದ ಪದಗಳು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಆಗಮಿಸಿವೆ. ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಗಡಿಗಳ ಜನರ ವ್ಯವಹಾರವು ತನ್ನ ನೆರೆನುಡಿಗಳೊಡನೆ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಮರಾಠಿ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಅಂಗವಸ್ತ್ರ, ಆಟ. ಅಡ್ಡಿ, ಅಂಬಾರ ಖಾನೆ, ಅಕ್ಕಲಹುಷಾರಿ. ಅಗದೀ, ಅಗಾಡಿ, ಅಂಜಿಕ್ಯ, ಮುಂತಾದ ಶಬ್ದಗಳು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ನುಸುಳಿವೆ. ಪಾರಸಿ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಶಬ್ದಗಳು ಕನ್ನಡದ ಕೋಟೆಯನ್ನು ಭೇದಿಸಿವೆ. ಅಂಜೂರ, ಅಂದಾಜು, ಅಬ್ಕಾರಿ, ಆರಾಮ್, ಆಸಾಮಿ, ಇಜಾರ, ಉಸ್ತುವಾರಿ, ಖರ್ಚು, ಖುಸಾಲು, ಖೂನಿ, ಚಪಾತಿ, ಚರಕ, ಜಮೀನು, ಜವಾನ, ತರಕಾರಿ, ದುರ್ಬೀನು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅಮಲ, ಅಮೀನ್, ಅಸಲಿ, ಅಸಲು, ಇಲಾಖೆ, ಕಂದಕ, ಕದೀಮ, ಕಸಬಾ, ಕಾನೂನು, ಕುರ್ಚಿ, ಖಜಾನೆ, ಖಾಯಂ, ಗರೀಬ, ಗಲೀಜು, ಗುಲಾಮ, ಗೋಕಾ, ಜಖಂ, ಜನಾ, ಜಮೀನು, ಜೋಲ್ಲೆ, ತಕರಾರು, ಇತ್ಯಾದಿ ಶಬ್ದಗಳು ಬಂದಿವೆ.

ತುಳು ಭಾಷೆಯಿಂದ ಹಲವು, ಹಗಲು, ಹನಿ, ಹಾಸಿಗೆ, ಹಾವು, ಹಾಳು ಮುಂತಾದ ಪದಗಳೂ, ತಮಿಳಿನಿಂದ ತಾಯ್, ಪೆಣ್, ಕಣ್, ಪಣಂ, ಪತ್ತು ಮುಂತಾವ ಪದಗಳೂ, ಪ್ರಾಕೃತ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಅಕ್ಕ, ಒಪ್ಪಕಲಿ, ಚಿಕ್ಕ, ಇತ್ಯಾದಿ ಪದಗಳೂ, ಕೊಂಕಣಿಯಿಂದ ಬಾಗಿಲ್, ಪಾತ, ಮುಕ್ಕಾಲ್ ಶಬ್ದಗಳೂ, ಉರ್ದುವಿನಿಂದ ಹಂಡಾ ಪದವೂ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಬಂದಿವೆ.

ಹಿಂದೀ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಅನೇಕ ಶಬ್ದಗಳು ಕನ್ನಡದೊಳಕ್ಕೆ ನುಸುಳಿವೆ. ಕಸ್ತೂರಿ, ಮೋಸಂಬಿ, ಸೀತಾಫಲ್, ಲಕ್ವಾ, ಪಟ್ಟೀ ಪಿಸ್ತಾ, ಬಾದಾಮ್, ಚಟ್ನೀ, ಶರಬತ್, ಕಿಚಡಿ ಇತ್ಯಾದಿ. ತುರ್ಕೀ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಕುಮ್ಮಕ್ಕು, ಚಮಚಾ, ಚಾಕು, ತಲಾಷ್, ತುಪಾಕಿ, ತೋಪು, ಬೇಗಂ ಮುಚ್ಚಳಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಶಬ್ದಗಳು ಕನ್ನಡದ ಭಾಂಡಾರವನ್ನು ಹೊಕ್ಕಿವೆ.

ಸಂಸ್ಕೃತದಿಂದ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಶಬ್ದಗಳು ಬಂದಿವೆ ಅಧ್ಯಕ್ಷ, ಆಕ್ರೋಶ, ಅಮೃತ, ಅರ್ಥ, ಆಜ್ಞೆ, ಪರೀಕ್ಷಣ, ಮಹಾಲಯ, ಅಗ್ನಿಷ್ಟಕ, ಅಚಲಿತ, ಭೂಮಿ, ನದಿ. ಪೃಥ್ವಿ, ಆರ್ಯ, ಪಿತೃ, ಮಾತೃ, ಅಶಕ್ತ, ಶಿರ, ಹಸ್ತ, ನೇತ್ರ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಭಾಷೆ ಸುದ್ದಿವಾಹಕ, ವಿಚಾರ ವಾಹಕ, ವಿಚಾರ ಪ್ರಚೋದಕ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರೇರಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರವಾಹದ ನೀರಿನಂತೆ ನಿರಂತರವೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತಿರುವುದೇ ಜೀವಂತ ಭಾಷೆಯ ಲಕ್ಷಣ. ಭಾಷೆ ಒಂದು ಧ್ವನಿ ಸಂಪತ್ತು.

ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿನ ಶಬ್ದಗಳು ಒಂದು ನಾಣ್ಯವಿದ್ದಂತೆ. ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಸವೆದು ಹೊಸ ನಾಣ್ಯಗಳಿಗೆ ಅನುವುಮಾಡಿಕೊಡುವಂತೆ ಹಳೆಯ ಶಬ್ದಗಳು ಹೊಸ ಶಬ್ದಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ.

ನಾಲ್ಕೈದು ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆ ಯೂರೋಪಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿತ್ತು. ಆ ಜನತೆಯು ಸಾಹಸಶಾಲಿಯಾಯಿತು, ಬುದ್ಧಿಶಾಲಿಯಾಯಿತು. ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಯಿತು. ಸೂರ್ಯನೆಂದೂ ಮುಳುಗನೆನ್ನದಂತಹ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು. ದೇಶವಿದೇಶಗಳ ಭಾಷಾ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಮೈಗೂಡಿಕೊಂಡು ತಾನೂ ಹಿಗ್ಗಿತು ಮತ್ತು ತನ್ನ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಅನ್ಯಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಿತು, ಅರಳಿತು. ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮೇಲಾಗಿ ಆ ಜನತೆಯಲ್ಲಿನ ಮಹಾ ಮೇಧಾವಿಗಳು ತಮ್ಮ ಆಶೆ, ಆಕಾಂಕ್ಷೆ, ವಿಚಾರ ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ತಮ್ಮ ಭಾಷೆಯ ಮುಖಾಂತರವಾಗಿಯೇ ಹೇಳಬೇಕೆಂಬ ಉಜ್ವಲ ಭಾಷಾಭಿಮಾನಿಗಳಾಗಿದ್ದರು ಆ ಜನತೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ರಾಜಕಾರಣ ಪಟುಗಳು, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು, ಕವಿಗಳು, ಸಾಹಿತಿಗಳು ತಮ್ಮ ಭಾಷೆಯನ್ನೇ ಬಳಸಿದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆ ಬೆಳೆದು ಇಂದು ಪ್ರಪಂಚದ ದೊಡ್ಡ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಆ ಜನರ ಸಂಕಲ್ಪ ಅಭಿಮಾನ, ಕೃಷಿ ಕಾರಣವೆಂದು ಬೇರೆ ಹೇಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಅವರ ಭಾಷೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ಅಭಿಮಾನವಿತ್ತೇ ಹೊರತು ದುರಭಿಮಾನವಿರಲಿಲ್ಲ.

ಸ್ವಭಾಷೆಯನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸಬೇಕು, ಆದರಿಸಬೇಕು, ಗೌರವಿಸಬೇಕು. ಬೆಳೆಸಬೇಕು ಅಂದರೆ ಅನ್ಯ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಬೇಕು ಎಂದರ್ಥವಲ್ಲ. ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲು ಕೀಳೆಂಬುದಿಲ್ಲ. ನಾಲ್ಕು ಜನರು ಮಾತನಾಡುವ ಭಾಷೆಗೂ ನಲವತ್ತು ಲಕ್ಷಜನ ಮಾತನಾಡುವ ಭಾಷೆಗೂ ಸತ್ತ್ವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅಂತರ ಇಲ್ಲವೇಯಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಾ

ಭಾಷೆಗಳೂ ಅಷ್ಟೆ. ಒಬ್ಬ ತಾಯಿಯ ಗಾನದ ಶ್ರುತಿಯಂತೆ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಅಷ್ಟೇ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಇದನ್ನರಿತು ನಾವು ನೆರೆಹೊರೆಯ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ದ್ವೇಷಿಸದೆ ನಮ್ಮ ನಮ್ಮ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಗೌರವಿಸಿ, ಪ್ರೀತಿಸಿ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿದರೆ ದೇಶದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮುಂದುವರಿದು ವಿಶಾಲ ಗೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ.

ಪದ ಸಂಪತ್ತು, ಮಾತುಗಳ ಮತ್ತು ನುಡಿಗಟ್ಟುಗಳ ಪ್ರಯೋಗ, ವಾಕ್ಯರಚನೆ ಇವುಗಳು ಭಾಷಾಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಪೋಷಿಸಿ, ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ, ರಸಪೋಷಣೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವಂತಿರಬೇಕು. ಸಾಹಿತ್ಯ ರಚಿಸುವುದು ಒಂದು ಕಲೆಯಾದರೆ ಅಂತಹ ಸಾಹಿತ್ಯ ರಾಶಿಯಿಂದ ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ಸಂಕಲಿಸಿ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಒಂದು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಕಾರ್ಯ.

ದ್ರಾವಿಡ ವರ್ಗದ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಮುಖ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಒಂದಾಗಿದೆ. (ಕನ್ನಡ, ತೆಲುಗು, ತಮಿಳು ಮತ್ತು ಮಲೆಯಾಳಂ) ತುಳು ಸಹ ದ್ರಾವಿಡ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಸುಮಾರು ಒಂದುವರೆ ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕನ್ನಡ, ಭಾರತೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ, ವಿಶ್ವಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಪಮ ಕೊಡಿಗೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದೆ. ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ ವೇದಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿತ್ತೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ.

ತಾಯ್ನುಡಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸಿದಾಗ ಗಹನವಾದ ವಿಚಾರವೂ ಸರಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕನ್ನಡದ ಲಿಪಿ ತುಂಬಾ ಸುಂದರವಾದುದು. ಇಷ್ಟು ಸುಂದರವಾದ ಲಿಪಿ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಕೆಲವರು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡುತ್ತಾರೆ. ಕನ್ನಡವು ಆಳವುಳ್ಳ ಭಾಷೆ. ಎಷ್ಟೇ ಆಳವಾಗಿ ಬಗೆದರೂ ಇನ್ನೂ ಸಮೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತಲೇ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ಕನ್ನಡವು ಬರಹಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆಕೊಟ್ಟು ಬೆಳೆದು ಬಂದ ಭಾಷೆ. ಕನ್ನಡ ತುಂಬ ಸಿರಿವಂತ ಭಾಷೆ.

ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವವರು ಅತಿವಿರಳ. ಅಂತಹ ಲೇಖಕರನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಬುದ್ಧಿ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಕನ್ನಡದ ಜನತೆ ಎಷ್ಟು ಋಣಿಗಳಾಗಿದ್ದರೂ ಸಾಲದು. ಶರೀರಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕನ್ನಡ ಬಲ್ಲ ವೈದ್ಯರು ಬರೆಯುವುದೇ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಒಂದು ಹೊತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಬರೆದು ಇತರರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಲು ಹೊರಟ ವ್ಯಕ್ತಿ ತಾನು ಬರೆಯುವ ವಿಷಯ ದಲ್ಲಿ ಪರಿಪೂರ್ಣಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ತಾನು ಬರೆಯುವ ವಿಷಯವನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗದವರೂ ಓದುತ್ತಾರೆ, ವಿಮರ್ಶಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಲೇಖಕ ಮರೆಯ ಬಾರದು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆಯುವಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಓದುಗರಲ್ಲಿ ಗೊಂದಲ ಅನಾದರಣೆ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ತಪ್ಪು

ಭಾವನೆಗಳೂ ಸೇರೂರುತ್ತವೆ. ಕಾಲ್ಪನಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಗಾಗಲೀ, ತನ್ನ ಭಾವನೆಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಲೀ ಎಡೆಯಿರದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ ಬರಹಗಾರ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಎಚ್ಚರವಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ತನಗೆ ಇರಬಹುದಾದ ಜ್ಞಾನದಿಂದ, ಇತರ ಉಪಯುಕ್ತ ಪುಸ್ತಕಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಮತ್ತು ತನ್ನ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅಧಿಕಾರಯುತವಾಗಿ ಹೇಳುವ ಮತ್ತು ಬರೆಯುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿರಬೇಕು.

ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಧಿಸಿರುವ ಮತ್ತು ಸಾಧಿಸುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಗತಿ ಅದ್ಭುತವಾದುದು. ಹಿಂದಿನ ಕಂದಾಚಾರ, ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳು, ಆಧಾರರಹಿತ ವಿಷಯಗಳ ನಿರೂಪಣೆ, ಅಸಂಬದ್ಧ ಹಾಗೂ ತಪ್ಪು ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಗೊಂದಲಗಳಿಂದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ತುಂಬಿರಬಾರದು. ಒಂದೇ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಡೆ ಮಾಹಿತಿಕೊಡುವಾಗ ಒಂದೊಂದುಕಡೆ ಒಂದೊಂದು ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಾರದು. ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು ಸತ್ತ್ವಪೂರಿತ ಸತ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು. ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪುಸ್ತಕವನ್ನೋದುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.

ಅಪಕ್ವ ಬರಹಗಾರರಿಂದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ರಚಿತವಾದರೆ ಉಪಕಾರಕ್ಕಿಂತ ಅಪಕಾರವೇ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ತಿಳಿದವರ ಮುಂದೆ ನಗೆ ಪಾಟಲಿಗೀಡಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇರೆಬೇರೆ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಓದಿದಾಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ತನಗೆ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಾದ, ಸರಿಯಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ವಿವಾದಾಸ್ಪದವಾದ ಮತ್ತು ತಪ್ಪಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ದೂರೀಕರಿಸಬೇಕು. ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಪುಸ್ತಕ ಅಮೆರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವುದೆಲ್ಲಾ ಸತ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಅಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಅರೆಬೆಂದ ಸಾಹಿತಿಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಪ್ರಕಟಿಸಿ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರನ್ನು ತಪ್ಪುದಾರಿಗೆಳೆಯುವುದರ ಬದಲು ಬರೆಯದಿರುವುದೇ ಕ್ಷೇಮವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಮಹತ್ವ ಬಂದುದು ಕಳೆದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ವರ್ಷಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ ಮಾತ್ರ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮಾತೃ ಭಾಷೆಯ ಮೂಲಕ ಬೋಧನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿಷಯ ಜ್ಞಾನ ಸಿದ್ಧಿಸುವುದೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ತೀವ್ರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. 1969–70 ರಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರವು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯೊಂದನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದ ಮೇಲಂತೂ ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಾಲನೆ ದೊರೆತಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವಂತೆ ಹಾಗೂ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವಂತೆ ಹಲವಾರು ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಮೈಸೂರು, ಕರ್ಣಾಟಕ ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು ತ್ವರಿತಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಶುಭಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಪ್ರೌಢ ಶಾಲೆಯಿಂದ ಕಾಲೇಜಿಗೆ

ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ

Stigma
Stoma
Sterma

Aroma
Asthma
Ataxia
Atlas

Derma
Lepra
Mania
Thoray

Melon
Zygoma

ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ

Anus
Annulus
Apex
Aqua
Areola
Atrium

Boray
Femur
Limbus
Macula
Nidus

Petella
Rigor
Spectrum
Stapes
Semen
Vagina

Vermis

ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ

Age, Trephine, Souffle

ಮಿಡ್ಲ್ ಇಂಗ್ಲೀಷ್‌ನಿಂದ

Leg

ಫ್ಯಾರನ್‌ಹೀಟ್‌ನಿಂದ

Petit Mal

ಆಂಗ್ಲೋ ಸಾಕ್ಸಾನ್‌ನಿಂದ

Blind, Bread, Dead, Death, Side, Steam

ಅರಾಬಿಕ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ

Salaam

ಇಟಾಲಿಯನ್‌ನಿಂದ

Malaria

ಮಿಡ್ಲ್ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನಿಂದ

Soda

ಮಿಡ್ಲ್ ಇಂಗ್ಲೀಷ್‌ನಿಂದ

Spot

ಮೂಲ ಭಾಷೆಯು ತಿಳಿಯದ ಕೆಲವು ಶಬ್ದಗಳು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಹೋಗಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕೆಲವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತೇನೆ.

Ale Wife, Pad, Squint, Whitlow.

ಮೂಲ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಂಡ ಕೆಲವು ಶಬ್ದಗಳು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಗೆ ಧಾವಿಸಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿವೆ.

ಗ್ರೀಕ್‌ನಿಂದ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Aerated | Aleukocytosis | Color | Tonsil |
| Agnosia | Aortalgia | Cardia | |
| Aerobion | Bolus | Crisis | |
| Aorta | Canthus | Cataract | |

ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನಿಂದ

| | | |
|---|---|---|
| Carbuncle | Cancer | Culture |
| Cartilage | Collapse | Mitral |
| Cauli flower | Column | |

ಫ್ರೆಂಚ್‌ನಿಂದ

| | | |
|---|---|---|
| Alinement | Carrier | Liter |
| Bruit | Chancre | |

ಮಿಡ್ಲ್ ಇಂಗ್ಲೀಷ್‌ನಿಂದ

Bandage, Blister, Pang

ಫ್ಯಾರನ್‌ಹೀಟ್‌ನಿಂದ

Agraffee, Brash

ಓಲ್ಡ್ ಫ್ರೆಂಚ್‌ನಿಂದ

Block, Blue, Pant

ಪರ್ಷಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ

Orange, Lemon

ಅರಾಬಿಕ್‌ನಿಂದ

Alcohol, Alembic, Alkali, Senna

ಮಲಯ ಭಾಷೆಯಿಂದ

Sago

ಆಂಗ್ಲೋ ಸಾಕ್ಸನ್‌ನಿಂದ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Agnail | Blind | Barley | Clot |
| Ankle | Bone | Bed | |
| Barey | Blood | Body | |
| Bed | Breast | Brain | |

ಜಪನೀಸ್‌ನಿಂದ

Soy Bean, Moxa

ಸಂಸ್ಕೃತದಿಂದ

Musk

ಗೇಲಿಕ್‌ನಿಂದ

Pack, Stab

ಇಟಾಲಿಯನ್‌ನಿಂದ

Petichiae, Quarantine

ಡಚ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ

Quack, Sprue

ಸ್ಪಾನಿಷ್‌ನಿಂದ

Pierdo, Mdsquito, Quinine

ಜರ್ಮನ್‌ನಿಂದ

Mittelschmerz (Pain between menstrual periods)

ಓಲ್ಡ್ ನೋರ್ಸ್‌ನಿಂದ

Skin

ಮಿಡ್ಲ್‌ಡಚ್‌ನಿಂದ

Snuffles, Splint

ಲೇಟ್ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನಿಂದ

Mineral

ಇದುವರೆಗೆ ಮೂಲಭಾಷೆಯಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಂಡು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಗೆ ಬಂದ ಶಬ್ದಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಯಾಯಿತು. ಈಗ ಮೂಲ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಷೆಗೆ ಬಂದು ನಂತರ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಗೆ ಬಂದ ಪದಗಳ ಕಡೆಗೆ ನಮ್ಮ ಗಮನವನ್ನು ಹರಿಸೋಣ.

1. Antrum
ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯ Antron ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ Antrum ಆಗಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಪ್ರವೇಶಿಸಿವೆ.

2. Celery
ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯ Celeri ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯ Selinon ಎಂಬ ಶಬ್ದದಿಂದ ಬಂದದ್ದು ಇಂಗ್ಲೀಷಿನಲ್ಲಿ Celery ಎಂದಾಗಿದೆ.

3. Cera
ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯ Keros ಎಂಬ ಶಬ್ದದಿಂದ Cera ಎಂಬ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಅದು ಇಂಗ್ಲೀಷಿನಲ್ಲಿ Cera ಆಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆ.

4. Cheese
ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನ Caseus ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಆಂಗ್ಲೋ ಸಾಕ್ಸೋನಿನಲ್ಲಿ Cese ಆಗಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಗೆ ಹರಿದು ಇಂಗ್ಲೀಷಿನಲ್ಲಿ Cheese ಆಗಿದೆ.

5. Codein
ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯ Kodeia, ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನಲ್ಲಿ Codina ಆಗಿ ಇಂಗ್ಲೀಷಿನಲ್ಲಿ Codein ಆಗಿದೆ.

6. Cotton
ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಯ Qutum ಮಿಡ್ಲ್ ಇಂಗ್ಲೀಷಿಗೆ ಬಂದು ಅಲ್ಲಿ Coton ಆಗಿ ಇಂಗ್ಲೀಷಿನಲ್ಲಿ Cotton ಆಗಿದೆ.

7. Physician
ಗ್ರೀಕ್‌ನ Physikos ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಓಲ್ಡ್ ಫ್ರೆಂಚ್‌ಗೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿ Physicien ಆಗಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಗೆ ಧಾವಿಸಿ Physician ಆಗಿದೆ.

8. Chancre
ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯ Cancer ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಗೆ ಬಂದು ಅಲ್ಲಿ Chancre ಆಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಆ ಪದ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಿಕೆಗೆ ಬಂದಿತು.

9. Jacket
ಸ್ಪ್ಯಾನಿಷ್‌ನ Jaco ಎಂಬ ಪದ ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಗೆ ಬಂದು Jaquette ಆಗಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಗೆ ಧಾವಿಸಿ Jacket ಆಗಿದೆ.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮೂಲ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಬಂದ ಶಬ್ದಗಳ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಪದಗಳನ್ನು ನಾವು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿಯೂ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್

1. Afebrile
   G. a.=Pri+L. Febris=Fever=With out Fever

2. Acidosis
   L. acidum=Acid G. osis=Condition

3. Acidemia
   L. acidum=Acid G. aima=Blood

4. Adiposuria
   L. adeps=Fat
   G. ouron=Urine } Fat in urine

5. Adnexitis
   L. Adenexus=Adnexa
   G. Itis=Inflammation } Inflammation of Adnexa

6. Agglutinogen
   L. Agglutinare=To glue a thing
   G. Gennan=To produce

7. Antrectomy
   L. antrum + G. Ektome

8. Auto Suggestion
   G. Autos=Self
   L. Suggerece=To suggest

9. Bacilluria
   L. Bacillum=Rod G. Ouron=Urine

10. Calori Meter
    L. Calor=Heat G. Metron=Measure

11. Cecectomy
    L. Caecum=Blind caecum
    G. Ektome=Excision

12. Pellagra

L. Pellis = Skin G. Agra = Seizure

13. Macro Cornea

G. Makros = Large L. Cornu = Horn

ಗ್ರೀಕ್ ಲ್ಯಾಟಿನ್, ಗ್ರೀಕ್ ಪದಗಳ ಸಂಯೋಗ

1. Adeno Lympho Cele

G. Aden = Gland
L. Lympha = Lymph
G. Kele = Tumour

2. Hemoglobinuria

G. Aima = Blood
L. Globin = Globe
G. Ouron = Urine

3. Micro Millimeter

G. Mikros = Small
L. Mille = A Thousand
G. Metron = Measure

ಅರಾಬಿಕ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಗಳ ಪದಗಳ ಸಂಯೋಗ

1. Alcoholomania
*Arabic* alcohol + G. mania = Frenzy

2. Alkalinuria
*Arabic* alkali + G. ouron = Urine

ಆಂಗ್ಲೋ ಸಾಕ್ಸನ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದಗಳ ಸಂಯೋಗ

Blood Cell

*As* Blod = Blood + *L.* Cella = Small Chamber

ಆಂಗ್ಲೋ ಸಾಕ್ಸನ್ ಮತ್ತು ಮಿಡ್ಲ್ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಪದಗಳ ಸಂಯೋಗ

Eye Ball

*As.* eage = Eye + *Me.* Bol = Ball

ಜಪಾನೀಸ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದಗಳ ಸಂಯೋಗ

Moxibustion

*Japanese* : Moxa = Inflammable substances
*Latin* : Combustion = Burned

ಜಪಾನೀಸ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀಕ್ ಪದಗಳ ಸಂಯೋಗ

Moxosophyra

*Japanese.* Moxa = Inflammable Substance
G. Sphyra = Hammer

ಅರಾಬಿಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದಗಳ ಸಂಯೋಗ

Mummification

*Arabian.* Mumiyaa = Mummy } Dry
L. Facere = To make } Gangrene

ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಮೂಲ ಭಾಷೆಗಳ ಪದ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಪದಗಳನ್ನೂ ತನ್ನ ಒಡಲಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಯತೆಯನ್ನು ಪಡೆದು ವಿಶ್ವಭಾಷೆಯಾಯಿತು.

ಇನ್ನು ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಪದಗಳ ಸಮಶಬ್ದಗಳ ಕಡೆಗೆ ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹರಿಸೋಣ. ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆದು ಬಂದ ದಾರಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸೋಣ.

ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಮಪದಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಲ್ಲೊಂದು, ಇಲ್ಲೊಂದು ಪದಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ವಿವರಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ.

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕನ್ನಡ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹರಿದು ಬರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿ ಹೆಜ್ಜೆಗೂ ಎಡರು ತೊಡರುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ತುಂಬಾ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹರಿದು ಬಂದಿವೆ ಮತ್ತು ಹರಿದು ಬರುತ್ತಿವೆ. ಕೆಲವರಾದರೂ ಸರ್ವತ್ಯಾಗಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧರಾಗಿ ಅಪರ್ಣಾ ಮನೋಭಾವದಿಂದ ದುಡಿದರೆ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ದಿವಸ ಕನ್ನಡ ನುಡಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ವಿಜಯ ಪತಾಕೆಯನ್ನು ಹಾರಿಸಬಹುದು.

ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಾಹಿತ್ಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ನುಡಿಯೇ ಕೊನೆಯ ನುಡಿ ಎಂದು ಹೇಳುವ ಧೈರ್ಯ ಯಾವ ಬರಹಗಾರರಿಗೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ನಾವು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಪದಗಳು ಚಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಾಣ್ಯಗಳಂತೆ. ಕೆಲ ಕಾಲದ ನಂತರ ಅವುಗಳು ಸವೆದು ಹೋಗಿ ಚಲಾವಣೆಯಿಂದ ಹಿನ್ಸರಿದು ಹೊಸ ನಾಣ್ಯಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುವಂತೆ ಇಂದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಶಬ್ದಗಳು ಕಾಲ ಉರುಳಿದನಂತರ ಹಳತಾಗಿ ತಮ್ಮ ಅರ್ಥ ಬದಲಾಗಲು ಅವಕಾಶವನ್ನೀಯಬಹುದು ಇಲ್ಲವೇ ಹೊಸ ಶಬ್ದಗಳಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡಬಹುದು. ಒಂದು ನುಡಿಯು, ಒಂದು ಪದದ ಮೌಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕಾದರೆ ಅದನ್ನು ಬಳಸುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕು.

ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಗೆ Nice ಎಂಬ ಶಬ್ದವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನ Nescius ಎಂಬ ಶಬ್ದದಿಂದ Nice ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಬಂದಿದೆ. ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಇದರ ಅರ್ಥ Ignorant, Incapable ಎಂದು ಇದೆ. ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನಿಂದ Old frenchಗೆ ಬಂದು, ಅಲ್ಲಿಂದ Middle English ಗೆ ಬರುವ ವೇಳೆಗೆ ಅದರ ಅರ್ಥ Foolish ಎಂದಾಯಿತು. Middle English ನಿಂದ ಈಗಿನ ಇಂಗ್ಲೀಷ್‌ಗೆ ಬಂದು ಇದರ ಅರ್ಥ Pleasant, Pleasing, Agreeable, Delightful ಎಂದು ಆಗಿದೆ.

ಹೀಗೆ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶಬ್ದಗಳು ತಮ್ಮ ಮೂಲ ಅರ್ಥವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಜನಗಳ ಆಡು ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಹೊಸ ಅರ್ಥವನ್ನೇ ಪಡೆದಿವೆ. ಜನರು ಯಾವ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಪದಗಳ ಬಳಕೆ ನಡಸುತ್ತಾರೋ ಅದೇ ಅರ್ಥ ಆ ಪದಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇಂದು ನಾವು ಇಂಗ್ಲೀಷಿನ ಕೆಲವು ಪದಗಳಿಗೆ ಸಮಪದಗಳೆಂದು ಕೆಲವು ಶಬ್ದಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ನಡೆಸಿದರೆ ಆ ಶಬ್ದಗಳಿಗೆ ನಮ್ಮ ತಲೆಮಾರಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಲ್ಪಿಸಿದ ಅರ್ಥವೇ ಇರುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಈ ಪವಗಳು ಸವಕಲು ನಾಣ್ಯಗಳಾದಾಗ ಅವುಗಳ ಅರ್ಥ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇಲವೇ ಹೊಸ ಶಬ್ದಗಳು ಹುಟ್ಟಿಬರಬಹುದು.

Virus ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿನಿಂದ ಬಂದದ್ದು. ಅದರ ಅರ್ಥ Poison ಅಂತ. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ನಾವು Poison ಗೆ ವಿಷ, ನಂಜು, ಗರ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ವೈರಸ್ ಎಂಬುದರ ಮೂಲ ಅರ್ಥವನ್ನೇ ಬಳಕೆಗೆ ತಂದರೆ ನಾವು ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ದಾರಿ ತಪ್ಪುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ವೈರಸ್ ಎಂದರೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ ಆದುದರಿಂದ ವಿಷ, ನಂಜು, ಗರ ಎಂದು ಮೂಲಾರ್ಥವನ್ನು ಬಳಸದೆ ವೈರಸ್ ಎಂಬ ಪದವನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಕೆಲಸ ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಲೇಖಕನ ಶ್ರಮ ಸಾರ್ಥಕವಾಗುತ್ತದೆ.

Aorta ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯ Aorte ಯಿಂದ ಬಂದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ Aorta ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಅರ್ಥ The main trunk of the arterial system of thc body ಎಂದು ಇದೆ. ಗ್ರೀಕ್‌ನಲ್ಲಿ The greate artery ಎಂದು

ಅರ್ಥ. ಇದನ್ನು "ಮಹಾಪಥಮನಿ" ಎಂದು ಕನ್ನಡಿಸಿದರೆ ಶಕ್ತಿಯುತವಾದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಗ್ರೀಕ್‌ನಿಂದ ಮಿಡ್ಲ್ ಲ್ಯಾಟಿನ್ನಿಗೆ ಬಂದು ಅಲ್ಲಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ಗೆ ಬಂದರೂ ಅಯೋರ್ಟವೆಂದೇ ಉಳಿದಿದೆ ಆದುದರಿಂದ "ಮಹಾ ಅಪಧಮನಿ" ಎಂದು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅನುವಾದ ಮಾಡದೆ ಅಯೋರ್ಟವೆಂದೇ ಉಪಯೋಗಿಸೋಣ.

Polio myelitis ಎಂಬುದು ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಬಂದ ಶಬ್ದ

<table>
<tr><td>Polios = Gray</td><td rowspan="3">Inflammation of lhe gray matter of the spinal cord</td></tr>
<tr><td>Myelos = Marrow</td></tr>
<tr><td>Itis = Inflammation</td></tr>
</table>

ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಇದರ ಅರ್ಥ "ಮಿದುಳು ಬಳ್ಳಿಯ ಬೂದು ದ್ರವ್ಯದ ಉರಿಯೂತ" ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟು ಉದ್ದವಾದ ವಿವರಣೆಯನ್ನೊಳಗೊಂಡ ನಾಮವನ್ನಿಡುವುದರ ಬದಲು ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಅನೇಕ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವ "ಪೋಲಿಯೋ ಮೈಲೈಟೀಸ್" ಎಂಬ ಪದವನ್ನೇ ಈ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸೋಣ. ಈಗಾಗಲೇ ಈ ಪದ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿಯೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಪೋಲಿಯೋ ಎಂದೊಡನೆ ಇಂತಹುದೇ ಕಾಯಿಲೆ ಎನ್ನುವ ಚಿತ್ರ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಮನದಲ್ಲಿ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕ ಪೋಲಿಯೋ ಮೈಲೈಟಿಸ್ ಈಗ ಬರಿಯ "ಪೋಲಿಯೋ" ಆಗಿದೆ. ವೈದ್ಯನೇನೋ ಪೋಲಿಯೋ ಮೈಲೈಟಿಸ್ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರು ಇದನ್ನು ಇಂದು ಪೋಲಿಯೋ ಎಂದೇ ಕರೆಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಜನರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತೆ ಹೇಳಬೇಕಾದರೆ ಮುಂದೆ ವೈದ್ಯರೂ ಸಹ ಪೋಲಿಯೋ ಜಂಬ ಪದವನ್ನೇ ಬಳಕೆಗೆ ತರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

Malaria ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಇಟಾಲಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಬಂದದ್ದು. ಅದರ ಅರ್ಥ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ

<table>
<tr><td>Mala = Bad</td><td rowspan="2">Bad air</td></tr>
<tr><td>Aria = Air</td></tr>
</table>

ನಾವು ಮಲೇರಿಯ ಎಂಬ ಶಬ್ದವನ್ನು ಅದರ ಮೂಲ ಅರ್ಥಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ತರ್ಜುಮೆ ಮಾಡಿದರೆ "ಕೆಟ್ಟಗಾಳಿ" ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. "ಕೆಟ್ಟಗಾಳಿ" ಎಂದರೆ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಯ ಕಾಯಿಲೆ ಎಂಬುದರ ಅರ್ಥ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ತರ್ಜುಮೆಯ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅಪಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶಮಾಡಿಕೊಡುವ ಗೋಜಿಗೆ ಯಾವ ಭಾಷೆಯೂ ಹೋಗದೆ ಮಲೇರಿಯ ಎಂಬ ಶಬ್ದವನ್ನು ತಮ್ಮ ಒಡಲಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಭಾಷೆಗಳು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದುವು. ಮಲೇರಿಯ ಎನ್ನುವುದು ಒಂದು ಕಾಯಿಲೆಯೆಂದು ನಿರಕ್ಷರಕುಕ್ಷಿಗೂ ಈಗ ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಚಾರ. ಮಲೇರಿಯವನ್ನು ಅದರ ಮೂಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ

ಬಳಸಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಯಾರಿಗೂ ಅರ್ಥವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ಅಪಾರ್ಥಗಳಿಗೂ ಅವಕಾಶ ಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡಬಹುದು. ಇತರ ಭಾಷೆಗಳವರಂತೆ ನಾವೂ ಸಹ ಮಲೇರಿಯ ಎಂಬ ಶಬ್ದವನ್ನು ನಮ್ಮ ಕನ್ನಡ ಶಬ್ದ ಭಾಂಡಾರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಹೊಸ ಪದದಂತೆ ಸೇರಿಸಿ ಕೊಳ್ಳೋಣ.

Stethoscope ಎಂಬುದು ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಶಬ್ದ

Stethos = Chest

Skopein = To see

Instrument used in auscultation to convey to the ear the sounds produced in the body.

ಮೂಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ "ಎದೆ ನೋಡಲಿಕ್ಕೆ" ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಆಕರ್ಣಕ, ಎದೆದರ್ಶಕ ಮುಂತಾದ ಶಬ್ದಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ Stethoscope ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಎರಡೂವರೆ ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರಪಂಚದ ನಾನಾ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದು ಬಂದಿರುವ ಶಬ್ದ. ನಾವು ಏಕೆ ಈ ಪದವನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು ? ಸ್ಟೆತೋಸ್ಕೋಪ್ ಎಂದೊಡನೆ ಅದರ ಚಿತ್ರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮಿಂಚುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ನಾವು ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಉಪ ಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ತರ್ಜುಮೆ ಮಾಡುತ್ತೇನೆಂಬ ಹಠಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವೇ ಇಲ್ಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪದಗಳನ್ನೂ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿಯೇ ಬರೆಯಬೇಕೆಂದು ಯಾರೂ ಹೇಳಲಾರರು. ಎಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳಿಗೆ ಕನ್ನಡದ ಸಮಪದಗಳು ದೊರೆಯು ತ್ತವೆಯೋ, ಹೊಸ ಶಬ್ದಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಎಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಂತಹ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಯಲ್ಲಿ ತರಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ.

## ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಶಬ್ದಗಳಿಗೆ ಕನ್ನಡದ ಸಮ ಪದಗಳು

ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಶಬ್ದಗಳಿಗೆ ಉಚಿತವೆನಿಸಿದ ಕಡೆ ಕನ್ನಡದ ಸಮಪದಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು ನನ್ನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕವಾಯಿತು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಕಡೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಯಾವ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಮಪದಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಮಾಡಿದೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ. ಹೀಗೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಶಬ್ದಗಳಿಗೂ ವಿವರಣೆ ಕೊಡಬೇಕಾದರೆ ಅದೇ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಗ್ರಂಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಗ್ರಂಥವೊಳಗೆ ಗ್ರಂಥ ವನ್ನು ಬರೆಯುವ ಗೋಜಿಗೆ ಹೋಗದೆ ಕೆಲವಾರು ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉದಾಹರಿಸಿ ನನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ.

1. Aneurysm ಇದು ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯ ಶಬ್ದ. ಇದರ ಅರ್ಥ "a widening" ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ "Cardiac or Arterial dilatation" ಎಂದು ಅರ್ಥೈಸಲಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ನಾನು ಅಗಲವಾಗುವಿಕೆ, ಉಬ್ಬುವಿಕೆ ಎಂದು ಹೇಳದೆ "ನಾಡಿ ಸ್ಫಾತಿ" ಎಂದು ತರ್ಜುಮೆ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ

ನಾಡಿ ಅಂದರೆ Artery, Heart } ನಾಡಿಸ್ಫಾತಿ<br>
ಸ್ಫಾತಿ ಅಂದರೆ Dilatation

Aneurysm = ನಾಡಿಸ್ಫಾತಿ

2. Arachnoid Membrane ಇದು ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಗಳ ಪದಗಳ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಪದ.

Arachnoid. ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯ ಪದ

Arachne = Web = ಜಾಲ } ಜಾಲಾಕೃತಿ<br>
Eidos = Form = ಆಕೃತಿ<br>
ರೂಪ } ಜಾಲರೂಪಿ

Membrane ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯ Membrana ಎಂಬ ಪದದಿಂದ ಬಂದುದು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು "ಪೊರೆ" ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ Arachnoid Membrane ಎಂದರೆ "ಜಾಲಾಕೃತಿಯ ಪೊರೆ" ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ.

3. Air Hunger

Air = ವಾಯು Huuger = ಗೀಳು, ಹಂಬಲ

ಇದನ್ನು "ವಾಯು ಗೀಳು" ಎಂದು ತರ್ಜುಮೆ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ

4. Biopsy ಇದು ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯ ಪದ

Bios = Life Opsis = Vision

ಇದನ್ನು "ಜೀವಾಂಗಾಂಶ ಪರೀಕ್ಷೆ" ಎಂದು ಭಾಷಾಂತರಿಸಿದ್ದೇನೆ

5. Brady Cardia

G. Brady = Slow } Slow heart action<br>
G. Cardia = Heart

ಇದನ್ನು ಮಂದ ಹೃದಯ ಸ್ಪಂದನ ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದೇನೆ.

6. Complication

L. Cum = With + Plicare = To fold = An added difficulty = ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ

7. Chemo Therapy

G. Chemeia = Chemistry } ರಸಚಿಕಿತ್ಸೆ
G. Therapeia = Treatment }

8. Clinical

G. Clinic = Pertaining to a bed
Clinical = Pertaining to a clinic

GK. Klinikos = Pertaining to a sick bed
klin (e) bed + ikos = K

Sick [As Seoc = Ill
Synonym ill = Diseased
Ill = Ice Illy = Sick Evil = Indisposed
Not healthy, diseased

Disease = A condition of the body in which there is incorrect function, resulting from the effect of many things like heredity, infection, diet, or environment, illness, sickness, Ailment etc.
= ಶಯ್ಯಾರೋಗಿಯು

9. Diastolic pressure

Diastolic = Pertaining to Diastole
Diastole = G. diastellein = To Expand
Expand = ಹರಡು, ಹಸನ್ನು, ವಿಸ್ತರಿಸು, ಹಿಗ್ಗಿಸು, ಹಿಗ್ಗು, ಬಿರಿ, ಅರಳು, ಅರಳಿಸು, ವಿಕಸಿಸು, ದೊಡ್ಡದಾಗು.

Pressure L. Pressura = a squeezing a compression = ಒತ್ತಡ
= ಬಿರಿ ಒತ್ತಡ.

10. Drug Fever

Drug [Fr. drogue] a medicinal substance fever. A.S. fefer from latin feruere= do grow warm = Pyrena or elevation of temperature above normal

Drug = ಮದ್ದು Fever = ಜ್ವರ
= ಮದ್ದುಜ್ವರ.

11. Dura Mater
Dura L. durus = Hard
L. Mater = Mother
Hard mother = ಗಡಸು ಜನನಿ

12. Electro Cardiogram
G. Elekron = amber = Electron = An unit charge equal to the charge on or electron
Kardia = Heart
Gramma = Writing

amber = a pale yellow, some times reddish or brownish, fossil resin, translucent, brittle and capable of gaining a negative electrical charge by friction.

Electro = Electro type, a combining form of electric or electricity.

Electron ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ ಇರುವ ಮೇಲಿನ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ನೋಡಿದರೆ ಅರ್ಥ ನೀಡಬಲ್ಲ ಏಕಪದ ದೊರೆಯುವ ಸಂಭವ ತೀರಾ ಕಡಮೆ ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ Electron ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ "ವಿದ್ಯುತ್" ಎಂಬ ಶಬ್ದವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ತುಂಬಾ ಸನಿಹದ ಪದವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

Kardia = Cardia = ಹೃದಯ
Gramma = Writing = ಬರಹ

ಇವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿ ಮೂಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ "ವಿದ್ಯುತ್ ಹೃದಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರ"ವೆನ್ನುವುದು ಅತಿ ಸಮೀಪದ ಸಮಪದವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

13. E.E.G.
Electro Encephalogram
G. Elektron = Amber
EG Kephalos = Brain
Gramma = A writing

A tracing of an Electro Encephalograph "ಮಿದುಳಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ರೇಖಾಚಿತ್ರ" ಅಥವಾ "ವಿದ್ಯುತ್ ಮಿದುಳಿನ ರೇಖಾಚಿತ್ರ" ಎಂದೂ ಕರೆಯಬಹುದು.

14. Epididymis

G. Epi = upon = ಶೃಂಗ | ವೃಷಣ ಶೃಂಗ
didymos = Testis = ವೃಷಣ |

15. Echo Virus

Entero Cyto Pathogenic Human Orphan Virus

ಕರುಳಿನ ಕೋಶಗಳ ರೋಗಕಾರಕ. ಮಾನವ ತಬ್ಬಲಿ ವೈರಸ್

ಇಷ್ಟು ಉದ್ದವಾಗಿ ಹೇಳುವ ಬದಲು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮೊಟಕು ಗೊಳಿಸಿರುವಂತೆ ಮೊಟಕುಗೊಳಿಸಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಬರೆದರೆ ಅದು "ಕ ಕೋ ರೋ ಮಾತ "ವೈರಸ್"" ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ.

16. Electrolyte

G. Elektron =Amber

Lytos= Solution

A substance which in solution conducts an electric current

A solution which is a conductor of electricity= Electron= ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಿ

17. Gangrene

G. Gaggraina =An eating sore

a form necrosis

Synonym Mortifiction

L. Mors, Mort= Death

Facere= To make

=Death or failure of a tissue

Death= ಅಳಿ | ಅಳಿಮಾಳು
Tissue or Body= ಮಾಳು |

18. Hydrocephalus

G. Ypor= Water= ಜಲ | ಜಲರುಂಡ
Kephale= Head= ರುಂಡ |

19. Hypertension

G. Yder= Above

L. tensio =Tension

Higher Blood Pressure= ರಕ್ತದ ಏರೊತ್ತಡ

20. Hypotension

G. Ypo =Under= Less than, below

L. tensio= Tension

Low blood pressure =ರಕ್ತದ ಕೀಳೊತ್ತಡ

21. Mucous Membrane

L. mucus= mucus= ಶ್ಲೇಷ್ಮ

L. membrana= membrane= ತ್ವಚೆ

= ಶ್ಲೇಷ್ಮ ತ್ವಚೆ

22. Maintenance Therapy

M.F. Maintenane→M.E. Maintenance

G. Therapein = Treatment

Maintain = ಸಂಸ್ಥಿತಿ | ಸಂಸ್ಥಿತಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ
Treatment = ಚಿಕಿತ್ಸೆ |

ಸಂಸ್ಥಿತಿ = Living with, continuance, abode, abide,

= To continue in a particular condition

Abode is akin to abide

ಒಂದು ಶಬ್ದದಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗಿರುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅರ್ಥಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ, ನಮಗೆ ಸರಿ ಎನಿಸಿದ ಪದವನ್ನು ಆ ಶಬ್ದ ಪುಂಜದಿಂದ ಆರಿಸಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಪದಕ್ಕೆ ಸಮ ಪದವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತೇವೆ.

Maintenance Therapy ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ನಾವು ಸಂಸ್ಥಿತಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಎಂದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು.

23. Moist Sound

Moist (L. musteus=musty)
=Damp=Wet
Sound (L. Sonus=Sound)

Moist=ಆರ್ದ್ರ
Sound=ಉಲಿ
} ಆರ್ದ್ರ ಉಲಿ

24. Menopause

G. men=Month=ಋತು
Pausis=Cessation=ಕಳೆತ
=ಋತು ಕಳೆತ

25. Metabolism

G. metabole=Change
ismos=State of
=ಸ್ಥಿತಿಬದಲಾವಣಾಕಾರ್ಯ

26. Palpation

L. Palpatio=a feeling
process of examining by application of hands to the external surface of the body.
=ಸ್ಪರ್ಶ ಪರೀಕ್ಷೆ

27. Palpable

(L. Palpare, to strike)
perceptible by touch
=ಸ್ಪರ್ಶ ವೇದ್ಯ

28. Palpate

L. Palpare=To Touch
To Examine by Touch, To Feel
ಸ್ಪರ್ಶ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡು

29. P.U.O

Pyrexia of Unknown Origin
ಈಗ ಇದನ್ನು Pyrexia of Undetermined Origin ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.
=ಮೂಲವರಿಯದ ಜ್ವರ

30. Percussion Note
L. Percussio = a striking through Percussion = striking or tapping of the body
Percussion = ಸಂಘಟ್ಟನ
Note = L. Nota = a mark
A sound of definite pitch
Sound = ಉಲಿ
= ಸಂಘಟ್ಟನ ಉಲಿ

31. Physio Therapy
G. Physis = Nature
Therapeia = Treatment
Treatment with physical and mechanical means as massage, Electricity etc
Nature = ಪ್ರಕೃತಿ
Treatment = ಚಿಕಿತ್ಸೆ } ಪ್ರಕೃತಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

32. Pia Mater
L. Pia = Tender Mater = Mother
= ಮೃದು ಜನನಿ

33. Sequela = L. a following
A condition following and resulting from a disease = ರೋಗ ಜನ್ಯ ರೋಗ

34. Sick Fund
A.S. Seoc = Ill = Not Well
Fund. L. fund (as) = Bottom, Estate
= ಬೇನೆ ಬಂಡವಾಳ

35. Systolic Pressure
G. Systole = Contraction
L. Pressura = a Squeezing
= ಸಂಕೋಚನ ಒತ್ತಡ

36. Sarcoidosis

G. Sarx = Flesh = ಬಾಡು
Eidos = Form = ಬಗೆ  ⎫ ಬಾಡು ಬಗೆ ಬೇನೆ
Osis = Disease = ಬೇನೆ

37. Sand Fly Fever

A.S. Sand = Fine grains of disntegrated rock
A.S. fleoge = Fly
A.S. feber from L. fervere = To grow warm
= ಮರಳು ಮಸಕದ ಜ್ವರ

38. Symptomatic Treatment

G. Symtoma = Anything that has befallen one
Any perceptible change in the body or its function which indicates disease
Treatment = M.S treten = To handle medical, surgical or psychiatric management of a patient
= ಲಕ್ಷಣ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

39. Thready Pulse

M.E. thread → O.E. thraed = E. thread pulse
L. Pulsus = To Beat
= ತಂತು ನಾಡಿ

40. Tenderness

M.E. tendre from L. tener = Tender
Sensitiveness to pain upon pressure usually cutaneous
ಸ್ಪರ್ಶ ವೇದನೆ.

41. Tonsil

L. tonsilla = Almond = ಬಾದಾಮಿ ಗ್ರಂಥಿ

42. Vocal Cord

Vocal = Pertaining to voice

L. Vox, Voc= Voice
Cord= G. Chorde= A strike like structure
Vocal= ವಾಣಿ | ವಾಣಿ ಕರವಿ
Cord= ಕರವಿ |

43. Vibration Sense
L. Vibrare =to shake= ಕಂಪನ
L. Sensus =feeling =ಪ್ರಜ್ಞೆ
= ಕಂಪನ ಪ್ರಜ್ಞೆ

44. Vocal Resonance
L. Vox, Voc =Voice
L. resonantia= An echo
= ವಾಚಿಕ ಮಾರ್ದನಿ

ಎಲ್ಲಾ ಪದಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಮೂಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲೇ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಮತಿಹೀನರಾಗುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುವನ್ನು ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಅವಲೋಕಿಸೋಣ.

1 ನಾವು ಪ್ರತಿದಿನ ಉಪಯೋಗಿಸುವ protein ಎಂಬ ಶಬ್ಧವನ್ನು ತೆಗೆದು ಕೊಳ್ಳೋಣ. ಇದು ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಬಂದ ಶಬ್ದ. ಗ್ರೀಕ್‌ನಲ್ಲಿ protos ಎಂದರೆ First ಎಂದು ಅರ್ಥ. ನಾವು protein ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಸಸಾರಜನಕ ವಸ್ತುವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ನಾವು protein ಅನ್ನು ಅದರ ಮೂಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದಾದರೆ "ಪ್ರಥಮ" ಎಂದು ಕರೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಥಮ ಎನ್ನುವ ಶಬ್ದವನ್ನು ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಬೇರೆಯ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ. "ಪ್ರಥಮ" ಎಂದು ನಾವು ಎಷ್ಟೇ ಬಾರಿ ಹೇಳಿದರೂ ಸಹ ಅದರಿಂದ ಸಸಾರಜನಕ ವಸ್ತು ಎಂಬ ಭಾವನೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಮೂಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಪದದ ಮೂಲ ಅರ್ಥಕ್ಕೆ ಕೈಹಾಕದೆ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿರ ತಕ್ಕ ಅರ್ಥವನ್ನು ಕೊಡತಕ್ಕಂತ ಶಬ್ದವನ್ನು ಇಲ್ಲವೇ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಉಪ ಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ.

2 Gonad ಎಂಬ ಪದ ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯ gone ಎಂಬ ಬಂದಿದೆ. gone ಎಂದರೆ, semen, seed ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ನಾವು semen ಅನ್ನು ವೀರ್ಯ, ರೇತಸ್ಸು, ಶುಕ್ಲ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಂಡಸರ ಹೊರ ಜನನೇಂದ್ರಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ವೃಷಣ. ವೃಷಣಶೃಂಗ ಮತ್ತು ವೀರ್ಯನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ರಸಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಾವು ಈ ಒಂದು ಪದವನ್ನು ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿರುವ ಅಂಡಾಶಯ (ovary)ವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಿಕ್ಕೂ ಉಪಯೋಗಿಸು

ತ್ತೇವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಪದವನ್ನು ಅದರ ಮೂಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

3 Jejunum 'ಇದು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯ ಶಬ್ದ' ಇದರ ಅರ್ಥ empty ಎಂದು ಇದರ ಮೂಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲೇ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು the second part of the small intestine extending from the duodenum to the ilium ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು "ಪೂರ್ವಕರುಳು" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಪೂರ್ವ ಕರುಳು ಎಂದು ಕರೆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅರ್ಥ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

4 Nucleus ಎಂಬುದು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಪದ. ಅದರ ಅರ್ಥ little kernal ಎಂದು ಇದೆ. ಇವನ್ನು 'ಕಿರಿ ಕಿರುಳು' ಎಂದು ಭಾಷಾಂತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಹೀಗೆ ಭಾಷಾಂತರಿಸಿದರೆ ಈ ಪದದ ಮೂಲ ಅರ್ಥದಿಂದ ನಾವು ಬಹುದೂರ ಹೋಗುತ್ತೇವೆ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಇಂಗ್ಲೀಷ್‌ನಲ್ಲಿ The vital body in the protoplasm of a cell, the essential agent in growth, metabolism, reproduction, and transmission of characteristics of a cell ಎಂದು ಇದೆ. ಇದನ್ನು ನಾವು "ಜೀವಕಣ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

5 Diphtheria. ಇದು ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಬಂದ ಶಬ್ದ. ಇದರ ಅರ್ಥ a skin ಎಂದಿದೆ. ನಾವು ಇದನ್ನು ಅದರ ಮೂಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಭಾಷಾಂತರಿಸಿದ್ದೇ ಆದರೆ "ಒಂದು ಚರ್ಮ" ವೆಂದು ಹೇಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಾವು ಇದನ್ನು ಮೂಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಯಾರಿಗೂ ಈ ಕಾಯಿಲೆಯ ಕಲ್ಪನೆ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬೇರೆ ಅರ್ಥವೇ ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ. ಹೇಳ ಬೇಕಾದುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವಂತೆ ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಡಿಫ್ತೀರಿಯ ಎಂಬ ಮೂಲ ಪದವನ್ನೇ ನಾವು ಇಂದು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ.

6 Physician. ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯ physikos ಶಬ್ದ old French ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ physicien ಆಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ physician ಆಗಿದೆ. ಈ ಪದದ ಮೂಲ ಅರ್ಥ natural ಎಂದಿದೆ. Natural ಅಂದರೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲೇ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ವೈದ್ಯ ಎಂಬ ಅರ್ಥವೇ ಕೈಗೆಟುಕದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ.

A doctor of medicine, a person authorized by law to treat diseases with medicine.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಮೂರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಶಬ್ದಗಳಂತೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿಯೂ ಕೆಲವು ಪದಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆಗಳ ಪದಗಳ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಕೆಲವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಧಹರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ.

1. Plasma cell ಎನ್ನುವುದನ್ನು plasmacyte ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

   plasma = G. plasma—A thing formed
   cell = kytos—cell

ಪ್ಲಾಸ್ಮಸೆಲ್ ಎನ್ನುವುದು ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಬಂದದ್ದು. ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ plasma ಅಂದರೆ a thing formed ಎನ್ನುವ ಅರ್ಥವಿದೆ. ಅಂದರೆ "ರಚಿತ ವಸ್ತು" ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. Cell ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ "ಕೋಶ" ಎಂಬ ಅರ್ಥಬರುತ್ತದೆ. ನಾವು ಮೂಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲೀ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಪ್ಲಾಸ್ಮಸೆಲ್ ಅನ್ನುವುದನ್ನು "ರಚಿತ ವಸ್ತು ಕೋಶ" ಎಂದು ತರ್ಜುಮೆಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. Plasma ಅನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ (1) The liquid part of the lymph and of the blood (2) Protoplasm, cell substance outside the nucleus ಎಂದೂ—Plasma cell ಅನ್ನುವುದಕ್ಕೆ cells found in bone marrow, connective tissue and some times in blood plasma ಎಂದೂ ವಿವರಣೆಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ಈ ಕೋಶಗಳು ಪ್ಲಾಸ್ಮದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದೇ ಅಪರೂಪ.

ಆದುದರಿಂದ ಇಷ್ಟು ದೀರ್ಘ ವಿವರಣೆಗೆ ಅವಕಾಶವೀಯದೆ ನಮಗೆ ಅರ್ಥಬರುವಂತೆ plasma ಶಬ್ದವನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು cell ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ "ಕೋಶ" ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಓದುವವರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತೆ "ಪ್ಲಾಸ್ಮ ಕೋಶ" ಎಂದು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ತಂದಿದ್ದೇವೆ.

2. Pyramidal tract

   Pyramid = G. pyramis = a pyramid in the shape of a pyramid
   Tract = L. tractus= A tract

ನಾವು ಮೂಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಈ ಪದವನ್ನು ತೆಗೆದು ಕೊಂಡರು pyramid ಅನ್ನು ಪಿರಮಿಡ್ ಎಂದೇ ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಮತ್ತು tract ಅನ್ನು "ಪಥ"ವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಹೀಗಾಗಿ "ಪಿರಮಿಡ್ ಪಥ"ವೆಂದು ಕರೆದು ಓದಿದರೆ ಅರ್ಥವಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಓದುಗರನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ.

3. Pyruvic acid
   G. Pyr = fire
   L. Uv(a) grape+ic
   L. acid = sour

ಪೈರೂವಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಎಂಬ ಪದವಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಮತ್ತು ಹುಳಿ ಎಂಬ ಮೂರು ಪದಗಳಿವೆ. ಬೆಂಕಿ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಹುಳಿ ಎಂದು ಮೂಲ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಭಾಷಾಂತರಿಸಿದರೆ ಯಾರಿಗೂ ಅರ್ಥವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ pyruvic ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಾಲದಿಂದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ "ಆಮ್ಲ"ವನ್ನು acidಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ pyruvic acid ಎಂಬುದು 'ಪೈರೂವಿಕ್ ಆಮ್ಲ"ವಾಗಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ.

4. Amino acid

   Any of a class of organic compounds that contains at least one carboxyl group and one amino group.

   ಇಲ್ಲಿ amino ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಪದ
   acid ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯ ಪದ

Amino acid ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಮೇಲಿನಷ್ಟೆ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಅಮೈನೊ ಆಸಿಡ್ ಎಂಬ ಅರ್ಥ ಬರುವಂತಹ ಬೇರೆ ಸಮಪದವನ್ನು ನಾವು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಕಾಣಲು ಸುಲಭ ಸಾಧ್ಯವಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ amino ಎಂಬುದನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು "ಆಮ್ಲ"ವನ್ನು acidಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ "ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲ" ವಾಗಿ ಮೂಲ ಪದದ ಅರ್ಥ ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

5. German measles

ಇಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನ್ ಎಂಬುದು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದ measles ಎಂಬುದು ಡಚ್ ಭಾಷೆಯ meselen ಎಂಬ ಪದದಿಂದ ಬಂದುದು. ಹೀಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಡಚ್ ಭಾಷೆಗಳ ಪದಗಳ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿದೆ. ನಾವು ಇದನ್ನು "ಜರ್ಮನ್ ದಡಾರ" ವೆಂದು ಬಳಸಿದರೆ ಓದುಗರಿಗೆ ಈ ಕಾಯಿಲೆಯ ಕಲ್ಪನೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

**ಸಾಹಿತಿಯ ಪಾತ್ರ**

ಸಾಹಿತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದೆರಡು ಮಾತುಗಳು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಮುನ್ನ ಸಾಹಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಪಾಂಡಿತ್ಯವಿರಬೇಕು. ಜನಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯು

ವಂತೆ ಬರೆಯುವ ಶಕ್ತಿ ಇರಬೇಕು. ನಾವೇ ನೋಡಿರುವಂತೆ ಉತ್ತಮ ಭಾಷಣಕಾರರು ಉತ್ತಮ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಉತ್ತಮ ಸಾಹಿತಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಭಾಷಣಕಾರನಾಗಿರುವುದೂ ತುಂಬಾ ಅಪರೂಪ.

ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಭೆಗಳು ಬೇಕು. ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಿತ್ಯ ನೂತನತೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ್ದು ಅಗತ್ಯ. ಸಾಹಿತ್ಯವೂ ಒಂದು ಕಲೆ. ಸಾಹಿತಿಯೂ ಒಬ್ಬ ಕಲಾಕಾರ. ಆದರೆ ಸಾಹಿತಿ ಬರೀ ಕಲಾಕಾರನಾದರೆ ಸಾಲದು. ಮಾನವೀಯ ಅನುಕಂಪದಿಂದ ಕೂಡಿದ ವಿಚಾರಶೀಲನೂ ಆಗಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೇವಲ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮೌಲ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ಸಾರ್ಥಕತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವಷ್ಟು ಪರಿಮಿತವಾದದ್ದಲ್ಲ. ಇದೇ ಜೀವನವನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸುವಂತಹದು. ಸಾಮಾಜಿಕ, ನೈತಿಕ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ಅದು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅನುಭವದ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಾಹಿತಿಯ ಭಾಷಾ ಶಕ್ತಿಯೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹೊಸ ಹೊಸ ಅನುಭವಗಳ ಛಾಯೆಯನ್ನು ತರಲು ಹೊಸಹೊಸ ಮಾತುಗಳೂ ಮೂಡುತ್ತವೆ. ಆಗ ಹೊಸಹೊಸ ಶಬ್ದಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹಣಗಳಿಸುವ ಒಂದೇ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಸಾಹಿತ್ಯ "ಸರಕು" ಆಗಬಲ್ಲದೇ ಹೊರತು ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಯಾಗಲಾರದು.

ಸಾಹಿತ್ಯರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯರು ಕಿರಿಯರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕರಾಗಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ ಕಿರಿಯ ಸಾಹಿತಿಗಳು ತಾವು ರಚಿಸಿದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮುದ್ರಣಕ್ಕೆ ಕಳಿಸುವ ಮುನ್ನ ಅಧಿಕಾಧಿಕ ಹಿರಿಯ ಸಾಹಿತಿಗಳಿಗೆ ಅದನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡೆಯುವ ಸೌಜನ್ಯವನ್ನು ತೋರಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಕೃತಿಯ ಮೌಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃತಿರಚನೆಯನ್ನು ಕಾಲೇಜುಗಳ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಡೆಸಬೇಕು. ನನ್ನಂತಹವರಿಗೆ ಬಿಡುವು ಸಿಗುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಮೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸಾಹಿತ್ಯ ರಚನೆ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಬ್ಬ ಲೇಖಕ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಲೇಖಕನನ್ನು ಕಂಡು ಕರುಬುವುದು, ತಾನು ಸ್ವಲ್ಪ ಅಧಿಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬರದಂತೆ ತಡೆಯುವುದು, ಅವರಿಗೆ ಯೋಗ್ಯ ಅವಕಾಶಗಳೇ ದೊರೆಯದಂತೆ ಮಾಡುವುದು, ತನ್ನ ಕೃತಿಗಳು, ತನ್ನ ಲೇಖನಗಳು ಮಾತ್ರ ಬೆಳಕು ಕಾಣುವಂತೆಮಾಡಿ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಾಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜೃಂಭಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು, ಕನ್ನಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ, ಕನ್ನಡ ಲೇಖಕರ ಆಸಕ್ತಿಗೆ ಮಾರಕವಾಗುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಸ್ವಾರ್ಥಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರ ಅನಿವಾರ್ಯ.

ಮೊದಲು ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿ ನಂತರ ವಿಮರ್ಶೆ ಇವು ಮನಸ್ಸಿನ ಬೇರೆಬೇರೆಯಾದ ಎರಡು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು. ಆದರೆ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವಿರೋಧಿಗಳಲ್ಲ. ಬದಲು ಪೂರಕಗಳು. ವಿಮರ್ಶೆಯ ನೆರವಿಲ್ಲದೆ ಕಲಾಸೃಷ್ಟಿ ಸಂಭವಿಸಲಾರದು. ಸೃಷ್ಟಿಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನೇ ಸ್ವವಿಮರ್ಶಕನಾಗಿ ನಿಂತು ನೋಡುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ. ಅಂತೆಯೇ

ವಿಮರ್ಶಕನಿಗೆ ಕಲಾವಿದನ ಅಂತರ್ ದೃಷ್ಟಿಯು ಪ್ರತಿಭಾ ಸ್ಫುರಣೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ಇರಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಕೃತಿಕಾರನಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಮರ್ಶಕ ಅಡಗಿದ್ದಾನೆ. ವಿಮರ್ಶಕನಲ್ಲಿ ಕವಿ ಹೃದಯವೂ ಅಡಗಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಜಗತ್ತಿನಿಂದ ತಾನು ಪಡೆದ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನೀಯುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತಿ ತೊಡಗಿದರೆ ವಿಮರ್ಶಕ ಆ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೊಂಡ ಸ್ವರೂಪ ಸಮಗ್ರತೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ವಿವರಣೆಗೆ ಉದ್ಯುಕ್ತನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಪದಗಳ ಅರ್ಥಜ್ಞಾನ, ಭಾಷಾಶಕ್ತಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೇ ಅಲ್ಲದೆ ವಿಮರ್ಶೆಗೂ ಅಗತ್ಯ.

## ವಿಮರ್ಶಕನ ಪಾತ್ರ

ವಿಮರ್ಶಕನು ಸಹೃದಯಿ, ಬಹುಶ್ರುತ, ಲೋಕಾನುಭವ ಸಂಪನ್ನ, ಕಾವ್ಯ ಸಂಸ್ಕಾರ ಶೀಲ, ನಿರ್ಮಲ ಮನಸ್ಸನೂ ಆಗಿರಬೇಕು. ಅವನಿಗೆ ಯಾರ ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯದ ಕಡಿವಾಣವೂ ತೊಡಗು ಆಗಬಾರದು. ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ತಕ್ಕಡಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ತೂಗುವ ಮುನ್ನ ಅವುಗಳ ಒಳಹೊಕ್ಕು ನೋಡುವ ಚೈತನ್ಯ ವಿಮರ್ಶಕನಿಗಿರಬೇಕು. ಅವುಗಳ ರಸಾನುಭವದ ಆಸ್ವಾದನೆಗೆ ತನ್ನನ್ನೇ ಅರ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ನಿರ್ಮಲ ಮನಸ್ಸು ವಿಮರ್ಶಕನಿಗೆ ಬೇಕು.

ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಯೊಂದರ ವಿಮರ್ಶಕನಿಗೆ ಆ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಪರಿಣತಿ ಇರಬೇಕು. ಆ ಭಾಷೆಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ರೂಪಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಭಾಷೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆ, ಶಕ್ತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭುತ್ವವೂ ಇರಬೇಕು. ರಚನೆಯ ಅಭ್ಯಾಸವೂ ಇದ್ದರೆ ಇನ್ನೂ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಲಾಕೃತಿಯಿಂದ ತಾನು ಪಡೆದ ಅನುಭವವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನೇರವಾಗಿ ಹೇಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ವಿಮರ್ಶಕನಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕು. ಇದು ಕಲಾ ಸೃಷ್ಟಿಗಿಂತ ಕಡಮೆಯಾದ ಕಾರ್ಯವೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆ ಮಟ್ಟದ ವಿಮರ್ಶೆ ಒಳ್ಳೇ ಕೃತಿ ರಚನೆಯಂತೆಯೇ ಅಪರೂಪದ ಘಟನೆಯೆಂದು ಬೇರೆ ಹೇಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಕೃತಿಯ ಉದ್ದೇಶ, ಅದರ ಸಫಲತೆ, ವಿಫಲತೆ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು ಮೊದಲಾದ ಹಲವಾರು ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಕ ವಿವೇಚಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಾಹಸದಲ್ಲಿ ಆತ ಅಂತಹದೇ ಆದ ಇತರ ಕೃತಿಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಸೋಲುಗೆಲುವುಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿಮರ್ಶಕನ ವಿಮರ್ಶೆ ಕೃತಿಗಷ್ಟೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿರಬೇಕಲ್ಲದೆ ಕೃತಿಕರ್ತನ ವಿಮರ್ಶೆಗಿಳಿಯಬಾರದು. ಕೃತಿಕಾರನನ್ನು ಹಿಂದೆ ತಳ್ಳಿ. ವಿಮರ್ಶಕ ತನ್ನ ತನವನ್ನೇ ಮೆರೆದರೆ ಆ ಮಟ್ಟಿಗೆ ವಿಮರ್ಶೆ ವಿಫಲವಾದಂತೆಯೇ ಸರಿ. ವಿಮರ್ಶಕನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಒಲವು, ಖಂಡನೆ ಮಂಡನೆಗಳು ಆದಷ್ಟು ಜಾಳವಾಗಿ ಕೃತಿಯ ವಸ್ತು, ಶಿಲ್ಪ ವಿಶ್ಲೇಷಣದಿಂದ ಅದರ ಸೋಲು ಗೆಲುವುಗಳು ಸೂಚಿತವಾಗುವಂತಾದರೆ ವಿಮರ್ಶೆ ಹೆಚ್ಚು ಸುಸಂಸ್ಕೃತವೂ, ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಸಂಸ್ಕಾರವಂತ ಮನೋಧರ್ಮವನ್ನು

ವಿಮರ್ಶಕನು ಬೆಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದವು ಅಗತ್ಯ. ಇದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮನೋಧರ್ಮ ವೆಂದರೆ ನಿರ್ಲಿಪ್ತತೆ.

ವಿಮರ್ಶಕನಿಗೆ ಕೃತಿಯ ಮತ್ತು ಕಲಾವಿದನ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪೂರ್ವಗ್ರಹ ಪೀಡೆಯೂ ಇರಬಾರದು. ಇಂತಹ ಪೂರ್ವಗ್ರಹ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸಾಧ್ಯ. ಒಂದು ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಕೃತಿಕಾರನನ್ನು ಕುರಿತ ಇಷ್ಟ, ಅನಿಷ್ಟ, ಸ್ನೇಹ, ದ್ವೇಷಗಳು; ಇನ್ನೊಂದು ತಾತ್ವಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಪರಿಮಿತ ದೃಷ್ಟಿ ಕಲ್ಪಿಸಿದ ಅಡ್ಡಗೋಡೆ. ಉತ್ತಮ ವಿಮರ್ಶೆ ಇವೆರಡರಿಂದಲೂ ಮುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು.

ವಿಮರ್ಶಕನಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಷ್ಟೇ ಅಗತ್ಯವಾದ ಗುಣವೆಂದರೆ ಅಚಲವಾದ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ. ಯಾವ ಪೂರ್ವಗ್ರಹ ಕಲುಷಿತವಲ್ಲದ ನಿರ್ಲಿಪ್ತ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಓದಿದಾಗ ತಾನು ಪಡೆದ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿ ಹೇಳುವ ಮುಕ್ತ ಮನಸ್ಸು ಮತ್ತು ದಿಟ್ಟತನ ವಿಮರ್ಶಕನಿಗೆಬೇಕು. ಇವರಿಂದ ವಿಮರ್ಶಕನ ಕಾರ್ಯ ಸಮತೋಲನದಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ತಾನು ವಿಮರ್ಶಿಸುತ್ತಿರುವ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೊಂಡ ಅನುಭವವನ್ನು ತನ್ನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ವೈಚಿತ್ರ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಮೇಳವಿಸಬಾರದು ಮತ್ತು ಅನುಭವಗಳ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ತೀವ್ರತೆ ಯಲ್ಲಿ ತಾರತಮ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳ ನಿರ್ಣಯದಲ್ಲಿ ಪರಿಪಕ್ವ ಪರಿಶ್ರಮವನ್ನೂ ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

ವಿಮರ್ಶೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಯ ಮಹತ್ವವನ್ನೂ ಅನುಭವದ ಆಳವನ್ನೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಪದರುಗಳನ್ನೂ ಕಂಡುಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಇತರರಿಗೂ ಕಾಣಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಎಂಬ ಮಾತು ಸತ್ಯ. ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಗುಣದೋಷಗಳ ವಿವೇಚನೆ, ಅನುಭವದ ಸಾರ, ಸತ್ವಗಳ ನಿರೂಪಣೆ, ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಉಕ್ತಿಶಕ್ತಿಗಳ ನಿರೂಪಣೆಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಕೃತಿಯನ್ನು ಓದುಗನ ಅನುಭವದ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ತರುವ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ಪ್ರಯತ್ನವೇ ವಿಮರ್ಶೆ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ವಿಮರ್ಶೆಯ ಕೆಲಸ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಬಗೆಯದು. ಒಂದು ಕೃತಿಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ, ವಿಭಜನೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ಇನ್ನೊಂದು ಆ ಕೃತಿಯ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ, ಸ್ಥಾನ ನಿರ್ದೇಶನ. ಕಲಾಕೃತಿಯ ಉದ್ದೇಶ, ಅದರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಒರೆಗಲ್ಲನ್ನು ವಿಮರ್ಶಕ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ತಾನು ಮೊದಲು ಅದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು ಅನಂತರ ಅದನ್ನು ಒರೆಗಲ್ಲಿಗೆ ಹಚ್ಚಿತೋರಿಸುವುದೂ ಕೂಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಂತೆಯೇ ಒಂದು ಕಲೆ. ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಮೆಚ್ಚಿಗೆ ಅಥವಾ ತೆಗಳಿಕೆಗಳ ಉದ್ಗಾರ ಗಳಷ್ಟೇ ಸಾಲದು ; ಮೆಚ್ಚಿಗೆ ಅಥವಾ ತೆಗಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಕಾರಣವಾಗಿ ವಿವರಿಸಬೇಕು, ವಿವೇಚಿಸಬೇಕು. ವಿಮರ್ಶೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಮೀಮಾಂಸೆಯ ಚರ್ಚೆಗಳೂ ಇರಬೇಕು. ಕೃತಿಯ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿಕೆಯ ಸನ್ನಿವೇಶ ಸಾಹಿತಿಯ ಮಥನ ಚಿಂತನಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶೆ ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು.

ಲೇಖಕನ ಅನುಭವ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಅನ್ಯಹೃದಯ ವೇದ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಗೊಂಡಿದೆ ಎಂಬುದರ ವಿವೇಚನೆ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಒಂದು ಮುಖವಾದರೆ, ಮೌಲ್ಯ ವಿವೇಚನೆ ವಿಮರ್ಶೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ. ಜಗತ್ತಿನ ಸೌಂದರ್ಯ, ಆಚಾರ, ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ, ಸಾಹಿತಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಸಾಹಿತ್ಯವಾದರೆ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಸಹೃದಯರು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ವಿಮರ್ಶೆ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಓದುಗ ಗಮನಿಸದೇ ಹೋಗಬಹುದಾದ ಅಂಶವನ್ನು ಎತ್ತಿಹೇಳಿ ಅವುಗಳ ಔಚಿತ್ಯ, ಅಸೌಚಿತ್ಯಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಸಾಬೀತಾಗಿರುವ ಮಹತ್ವವನ್ನು ವಿಮರ್ಶೆ ತೋರಿಸಿಕೊಡುವಂತಿರಬೇಕು. ಕೃತಿಯ ಚಿಪ್ಪನ್ನು ಭೇದಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಡಕವಾಗಿರುವ ಮುತ್ತಿನ ದರ್ಶನವನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು ವಿಮರ್ಶೆಯಿಂದ ಸಾಧ್ಯ. ಇದರಿಂದ ಓದುಗರ ಅಭಿರುಚಿಯನ್ನು ಪರಿಪಕ್ವಗೊಳಿಸಲೂ ಬಹುದು.

ಸಾಹಿತ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ವಿಮರ್ಶೆಗಳು ನಿಂತ ನೀರಲ್ಲ. ನಿತ್ಯನೂತನ, ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಮತ್ತು ನಿರಂತರ ಪರಿವರ್ತನ ಶೀಲ. ಆದರೆ ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ಆಳದಲ್ಲಿ ಅಚಲವಾದ ತತ್ವಗಳು ಅಡಕವಾಗಿವೆ. ವಿಮರ್ಶೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ದಾಟಿ, ದೇಶ ಕಾಲಗಳನ್ನು ಮೀರಿ, ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಉಳಿಯುವ ಯೋಗ್ಯತೆ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಪುಸ್ತಕ ಬರೆಯುವವರ ನೋವು, ಪುಸ್ತಕ ಬರೆಯುವವರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು ಬರವಣಿಗೆಯ ನೋವನ್ನರಿಯದ ಕಟುಟೀಕಾಕಾರನಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಮರ್ಶಕ ಮೊದಲು ಆಳವಾದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆದ ಬರಹಗಾರನಾಗಿ ನಂತರ ವಿಮರ್ಶಕನಾದರೆ ಆತನಿಂದ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ವಿಮರ್ಶೆ ಹೊರಬಂದು ಅನೇಕರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿವಿಧ ಲೇಖಕರು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆಯಾದರೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕೂಡಿ ಶಬ್ದಗಳ ರಚನೆಯ ಅಂತಿಮ ಘಟವನ್ನು ಮುಟ್ಟಬೇಕು, ಚರ್ಚಿಸಬೇಕು. ಯಾವ ಪದವನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆಯೋ ಅದೇ ಪದವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾತೃಭಾಷೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯ ಎಂದಿಗಿಂತ ಇಂದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

ಸಂ : ಇದೊಂದು ಮಹತ್ವದ ಲೇಖನವಾಗಿದ್ದು ಓದುಗರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸುತ್ತದೆ. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ-ಲೇಖನದ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಯುವುದು ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ.

## ತರುಣಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತೂಕದ ಪ್ರಮಾಣ

### ಸರಾಸರಿ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತೂಕ

| ಬಾಲಕ | | ವಯಸ್ಸು | ಬಾಲಕಿ | |
|---|---|---|---|---|
| ಎತ್ತರ (ಸೆಂ. ಮಿ.) | ತೂಕ (ಕಿ. ಗ್ರಾಂ) | (ವರ್ಷ) | ಎತ್ತರ (ಸೆಂ. ಮಿ.) | ತೂಕ (ಕಿ. ಗ್ರಾಂ) |
| 112·4 | 19·2 | 5+ | 112·5 | 18·6 |
| 118·8 | 21·9 | 6+ | 117·8 | 20·5 |
| 123·2 | 24·3 | 7+ | 123·2 | 23·8 |
| 127·9 | 26·1 | 8+ | 127·2 | 26·0 |
| 133·3 | 29·2 | 9+ | 132·5 | 29·0 |
| 138·0 | 31·0 | 10+ | 138·2 | 32·6 |
| 142·7 | 34·0 | 11+ | 145·1 | 36,3 |
| 148·4 | 37·8 | 12+ | 151·5 | 42·5 |
| 155·0 | 42·4 | 13+ | 153·8 | 43·9 |
| 162·6 | 47·3 | 14+ | 154·5 | 45·0 |
| 165·5 | 51·1 | 15+ | 155·8 | 47·3 |
| 168·9 | 54·8 | 16+ | 155·8 | 49·0 |

(ಆಧಾರ : *Imprint, March 1981*)

ಇ. ಡಿ. ನರಹರಿ*

# ಸಾಗರದಡಿಯ ಸಂಪತ್ತು : ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ "ಗಂಟು"ಗಳು

ಇತಿಹಾಸದ ಆದಿಯಿಂದಲೂ ಸಾಗರಗಳಿಗೂ, ಮಾನವನಿಗೂ ಅತಿ ನಿಕಟವಾದ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಸಾಗರಗಳ ವೈಶಾಲ್ಯತೆ, ಹಾಗೂ ನಿಗೂಢತೆಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕುತೂಹಲವನ್ನೂ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಕೆರಳಿಸಿವೆ. ಮಾನವನ ಹಾಗೂ ಸಾಗರಗಳ ನಡುವಣ ಸಂಬಂಧ ಕೇವಲ ನೌಕಾಯಾನಗಳಿಗಷ್ಟೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದ ಹಿಂದಿನ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗರಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಪರಿಜ್ಞಾನ ಬಹಳಷ್ಟು ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರವಾದ ದಂತಕಥೆಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು.

ಕಳೆದ ಒಂದೆರಡು ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಹಲವಾರು ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಪ್ರಗತಿ ಕಂಡು ಬಂದರೂ, ಸಾಗರಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸುವುದರ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ನಡಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕುಂಠಿತವಾಗಿಯೇ ಇದ್ದಿತು. ಕ್ರಿ.ಶ. ಹದಿನೇಳನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ದೃಷ್ಟಿ ಸಾಗರಗಳೆಡೆಗೆ ತಿರುಗಿತಾದರೂ ಅವರುಗಳಿಗೆ ನೌಕಾಯನದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಲಭಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಠಿಣತಮವಾಗಿದ್ದ ನೌಕಾಯಾನದಲ್ಲಿ ಪರಿಶ್ರಮವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲದವರೂ, ವೃತ್ತಿಯಿಂದ ನಾವಿಕರಲ್ಲದವರೂ ಆಗಿದ್ದ ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಹಡಗುಗಳಲ್ಲಿ ಕರೆದೊಯ್ಯಲು ಅಂದಿನ ಸಾಗರೋದ್ಯಮಿಗಳು ಹಿಂದಿಗೆದಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಅವುಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಸಮರ್ಥವಾದ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಸ್ವತಃ ಮಾಡಲು, ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿದ್ದಿತು.

ಕ್ರಿ.ಶ. ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಅಪ್ರತಿಮ ಸಾಧನೆಗಳಿಂದ ಅಸಾಧಾರಣ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಗಳಿಸಿದ ಸಾಹಸೀ ಅನ್ವೇಷಕ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಜೇಮ್ಸ್ ಕುಕ್‌ನ ಅವಿರತ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಂದಾಗಿ, ಸಾಗರ ಸಂಶೋಧಕರಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಉತ್ತೇಜನ

* ಇ. ಡಿ. ನರಹರಿ, 2180, VIII ಮೇನ್, E ಬ್ಲಾಕ್, II ಸ್ಟೇಜ್, ರಾಜಾಜಿನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು–560 010

ದೊರಕಿತು. ಅಂದಿನವರೆಗೂ, ಈ ಸಂಶೋಧಕರು ಅನನುಭವಿ ನಾವಿಕರಿಂದ ದೊರೆತ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ಕೇವಲ ಸ್ಥೂಲವೂ, ಅಸ್ಪಷ್ಟವೂ ಆದ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದ್ದಿತು. ಆದರೆ, ಕುಕ್‌ನ ಅಪ್ರತಿಮವಾದ ಸಾಹಸ ಹಾಗೂ ಸಾಧನೆಗಳು ಅಂದಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ನವಚೇತನವನ್ನಿತ್ತುದೇ ಅಲ್ಲದೆ, ತಮ್ಮ ಹಡಗುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು, ನಾವಿಕರು ಹಾಗೂ ನೌಕಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಉತ್ಸುಕಗೊಂಡರು. ತರುವಾಯದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗರ ವಿಜ್ಞಾನವು ತೀವ್ರವಾದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದುದೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಸಾಗರಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಹಲವಾರು ಉಪಕರಣ ಸಾಧನಗಳೂ ಸಹ ರೂಪುಗೊಂಡವು. ಹಿಂದಿನ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಹಲವಾರು ಪ್ರಮುಖ ಸಂಶೋಧನಾ ಪರ್ಯಟನಗಳಲ್ಲಿ H.M.S. ಚಾಲೆಂಜರ್ ನೌಕೆ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಪರ್ಯಟನಗಳು ಅತಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವು. ಕ್ರಿ.ಶ. 1872 ರಿಂದ ಸುಮಾರು ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಸಂಶೋಧನಾ ಪರ್ಯಟನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ ಈ ನೌಕೆಯಲ್ಲಿನ ಸಾಗರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಲವಾರು ವಿಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ ಆಧುನಿಕ ಸಾಗರ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ನಾಂದಿಯನ್ನು ಹಾಡಿದರು. ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿದ್ದ ಸರ್ ಜಾನ್ ಮರ್ರೆ ಎಂಬ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ತನ್ನಲ್ಲಿನ ಹಲವಾರು ಉಪಕರಣ ಸಾಧನಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ, ಸಾಗರಗರ್ಭದಿಂದ ಹಲವಾರು ಕೌತುಕಮಯವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದನು.

ಹೀಗೆ ಸರ್ ಜಾನ್ ಮರ್ರೆ ಹೊರತೆಗೆದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ "ಗಂಟು"ಗಳು ಇದ್ದುವು. ಗಜ್ಜುಗಗಳ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಈ "ಬಹುಲೋಹಯುಕ್ತ" (poly metallic) ಖನಿಜವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮರ್ರೆ "ಗಂಟು"ಗಳು ಅಥವಾ Nodules ಎಂದು ಕರೆದನು. ಮರ್ರೆಯ ಈ ನಾಮಕರಣವು ಅಸಹಜವೂ ಆಭಾಸಕರವೂ ಆಗಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಇಂದಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಖನಿಜವಸ್ತುಗಳನ್ನು "ಗಂಟು"ಗಳು ಎಂದೇ ಕರೆಯುವುದು ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಸಾಗರಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಈ ಖನಿಜವಸ್ತುಗಳು ಒಂದು ಶತಮಾನದ ತರುವಾಯ ಅಸಾಧಾರಣ ಆರ್ಥಿಕ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರಬಹುದೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಮರ್ರೆ ಮುಂಗಾಣದಾಗಿದ್ದನು. ಇಂದು ಈ ಬಗೆಯ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಲೋಹಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಚ್ಛನ್ನತೆ ಎಷ್ಟು ಮಹತ್ವವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿದೆಯೆಂದರೆ ಜಗತ್ತಿನ ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಈ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಕೇವಲ ಶೇಕಡಾ ಹತ್ತರಷ್ಟೇ ಭಾಗವನ್ನು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕವೆಂದೆಣಿಸಿದರೂ ಸಹ ನಮಗೆ ಇಂದು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅನೇಕ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಸಾಗರಗಳಿವೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಒಂದೂವರೆ ಟ್ರಿಲಿಯನ್ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ "ಗಂಟು"ಗಳು ಮನೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿವೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಖನಿಜವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿನ ಮತ್ತೊಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ, ಅವು ದಿನೇ

ದಿನೇ, ಪುನರ್ನವೀಕರಣಗೊಳ್ಳುವಂಥವು. ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ನಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಾಗಿ ರುವ ಅನೇಕ ಖನಿಜ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಬಳಸಿದ ಹಾಗೆಲ್ಲಾ ನಶಿಸಿ ಹೋಗುವಂಥ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಗಳು. ಅಂತಯೇ ಅವುಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲೀಷಿನಲ್ಲಿ the one-crop harvest ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಭೂಮಿಯ ಒಳಗಿನಿಂದ ಒಮ್ಮೆ ಇದನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲಾಯಿ ತೆಂದರೆ ಆಯಿತು, ಮತ್ತೆ ಅವು ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳೇ ಬೇಕಾಗುವುವು. ಆದರೆ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ "ಗಂಟು"ಗಳು ಸಾಗರದಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುವು.

ಈ "ಗಂಟು"ಗಳು ಹೊರನೋಟಕ್ಕೆ ಅತಿ ನಿಸ್ತೇಜವಾಗಿ ಕಾಣುವುವು. ಇವುಗಳ ಗಾತ್ರ ಸುಮಾರು ಮೂರರಿಂದ ಹತ್ತು ಸೆಂಟಿಮೀಟರಿನಷ್ಟು ಇದ್ದು, ಇವುಗಳು ಆಕಾರ ದಲ್ಲಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಪುಟ್ಟ ಪುಟ್ಟ ಮಣ್ಣಿನ ಹೆಂಟೆಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರುವ ಇವುಗಳ ಬಣ್ಣ ಕಂದು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು. ಇವುಗಳ ತೂಕ ಅಷ್ಟೇನೂ ಹೆಚ್ಚಿನದಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ಹೊರಮೈ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಮಧ್ಯಭಾಗ ದಲ್ಲಿ ಇಬ್ಭಾಗವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳ ಒಳತಿರುಳು, ಈರುಳ್ಳಿಯ ಒಳತಿರುಳಿನಂತೆ, ಚಕ್ರಾಕಾರದ ಪದರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಒಳತಿರುಳಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಓಟೆಯಿರುವುದು. ಈ ಓಟೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಮರಳಿನ ಕಣ ವಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಷಾರ್ಕ್ ಮೀನಿನ ಹಲ್ಲಿನ ತುಣುಕಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಬಗೆಯ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಜಾತಿಯ ಜೀವಿಯೂ ಸಹ ಆಗಿರ ಬಹುದು. ಈ ಓಟೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ "ಗಂಟಿನ" ಪದರಗಳು ಅನುಕ್ರಮ ವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುವು.

ಈ "ಗಂಟು"ಗಳಲ್ಲಿನ ಖನಿಜವಸ್ತುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಲೋಹಗಳ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳಿಂದ ರೂಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುವು. ಬಹುತೇಕವಾಗಿ ಈ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳು ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್‌ಗಳದ್ದಾದರೂ ಇವುಗಳ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮಹತ್ವವು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ನಿಕ್ಕಲ್, ಕೋಬಾಲ್ಟ್, ತಾಮ್ರ, ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಅಮೂಲ್ಯ ಲೋಹಗಳಿಂದಾಗಿ, ಅನೇಕ ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಈ ಗಂಟುಗಳಲ್ಲಿ ಇತರ ಅಮೂಲ್ಯ ಹಾಗೂ ಅಪರೂಪದ ಲೋಹಗಳಾದ ಸೀಸ, ಜೇರಿಯಂ, ಮಾಲಿಬ್ಡಿನಂ, ವೆನೇಡಿಯಂ, ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಮತ್ತು ಟೈಟಾನಿಯಂಗಳೂ ಸಹ ಸಾಕಷ್ಟು ಗಣನೀಯವಾದ ಪ್ರಮಾಣ ದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವುವು. ಈ ಲೋಹಗಳು ಹಲವಾರು ಅತ್ಯಾಧುನಿಕವಾದ ಹಾಗೂ ಸಂಕೀರ್ಣ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ಮೂಲಸಾಮಗ್ರಿಗಳಾಗಿವೆ. ಭಾರತದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಈ ಅಮೂಲ್ಯ ಲೋಹಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಪೂರೈಕೆ ಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಅಂತರವನ್ನು ಈ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

| ಸಂಖ್ಯೆ | ಲೋಹದ ಹೆಸರು | ಸ್ಥಳೀಯ ಉತ್ಪಾದನೆ (ಸಾವಿರ ಟನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ) | ಆಮದು | | ಆಮದಿನ ಶೇಕಡವಾರು ಪ್ರಮಾಣ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ಪ್ರಮಾಣ (ಸಾವಿರ ಟನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ) | ಮೌಲ್ಯ (ಕೋಟಿ ರೂ. ಗಳಲ್ಲಿ) | |
| ೧ | ಕ್ಯಾಡ್ಮಿಯಂ | ೦.೧೧ | ೦.೦೭ | ೦.೨೫ | ೩೯ |
| ೨ | ಕೋಬಾಲ್ಟ್ | — | ೦.೧೫ | ೨ ೦೬ | ೧೦೦ |
| ೩ | ತಾಮ್ರ | ೨೫ | ೮೨ | ೧೦೧.೫೦ | ೭೭ |
| ೪ | ಸೀಸ | ೧೦ | ೨೮.೪೧ | ೧೫.೨೦ | ೭೪ |
| ೫ | ಪಾದರಸ | — | ೦.೦೭ | ೦.೨೫ | ೧೦೦ |
| ೬ | ಮಾಲಿಬ್ಡಿನಂ | — | ೦.೦೭ | ೧.೩೮ | ೧೦೦ |
| ೭ | ನಿಕಲ್ | — | ೮.೨೨ | ೨೬.೬೧ | ೧೦೦ |
| ೮ | ತವರ | ೫೯ | ೫೯ | ೩೦.೩೨ | ೫೦ |

• ಆಧಾರ : ಮುಂಬೈನ Centre for Monitaring Indian Economy ಯವರು ಒದಗಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳು (*Science To-day, June, 1981, p. 19)* ಮಾಹಿತಿಗಳು 1978 ಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು.

ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ "ಗಂಟು"ಗಳಲ್ಲಿನ ಈ ಆರ್ಥಿಕ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿದ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವನ್ನು ನೀಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿತು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ, ಸಾಗರಗಳಿಂದ ಈ "ಗಂಟು"ಗಳನ್ನು ಈಚೆಗೆ ತೆಗೆಯುವುದು ಒಂದು ಅತಿ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಹಾಗೂ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅತಿ ಜಟಿಲವಾದ ವ್ಯಾಪಾರ ಇವರಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಬೇಕಾದ ಬಂಡವಾಳ ಅತ್ಯಧಿಕವಾದುದು. ಅಂತೆಯೇ ವಿಶ್ವದ ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಮಾತ್ರ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಗೋವಾ ಬಳಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿರುವ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಓಷಿಯನೋಗ್ರಫಿ ಸಂಸ್ಥೆ ತನ್ನ ಅನ್ವೇಷಣಾ ನೌಕೆ "ಆರ್.ವಿ. ಗವೇಷನಿ"ಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಪರ್ಯಟನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು 1981ರ ಜನವರಿ ೨೬ ರಂದು ಹಿಂದೂ ಸಾಗರದ ಅಂತರಾಳದಿಂದ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ "ಗಂಟು"ಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಯಶಸ್ವಿಯಾಯಿತು. ಸಾಗರಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೨೬೦೦ ಮೀಟರುಗಳ ಆಳದಿಂದ ತೆಗೆಯಲಾದ ಈ "ಗಂಟು"ಗಳಿಗಾಗಿ ಉಂಟಾದ ವೆಚ್ಚ ಸುಮಾರು ಹದಿನಾಲ್ಕು ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳು. ಈ ಮಹತ್ತರ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಸುಮಾರು ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಸಿದ್ಧತೆ ಬೇಕಾಯಿತು.

ಈ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ "ಗಂಟು"ಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಮಹತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ. ಈ "ಗಂಟು"ಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಪರಿಸರದಿಂದ–ಅಂದರೆ ಸಾಗರಗಳ ಅಂತರಾಳದಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಲೋಹಗಳನ್ನು ರೂಢಿಸಿ, ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಅಪ್ರತಿಮ ಸವಾಲಷ್ಟೇ ಆಗಿರದೆ, ಇಂತಹ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಬೇಕಾಗುವ ಹಣದ ವೆಚ್ಚವೂ ಅಷ್ಟೇ ದುಬಾರಿಯಾಗಿರುವುದು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒದಗುವ ಮತ್ತೊಂದು ಭಾರೀ ಅಡಚಣೆಯೆಂದರೆ, ವಿಶ್ವದ ರಾಜಕೀಯ ಆಗು ಹೋಗುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಇಂದಿನ ಶ್ರೀಮಂತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಾದ ಅಮೆರಿಕಾ, ರಷ್ಯಾ, ಜರ್ಮನಿ ಮತ್ತು ಜಪಾನ್ ತಮ್ಮ ಅಗಾಧವಾದ ಖನಿಜಗಳ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು "ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನ" ಬಡ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ತಮಗೆ ದೊರೆತಿರುವ ಹೊಸ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಸಾಗರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಅಪಾರವಾದ ಖನಿಜಸಂಪತ್ತನ್ನು ತಾವೇ ಉತ್ಪಾದಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ಆಗ ಈ ಬಡರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವಾಣಿಜ್ಯ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ತೀವ್ರವಾದ ಧಕ್ಕೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೂ ಅಲ್ಲದೆ, ಸಾಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಇಡೀ ಮಾನವ ಪೀಳಿಗೆಯ ಪರಂಪರಾಗತ ಸ್ವತ್ತು. ಇದನ್ನು ರೂಢಿಸಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗಿನ ಹಕ್ಕು ಇರಬಹುದು ? ಇದು ಇಂದಿನ ಮಾನವ ಸಮಾಜವನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾದ ಚರ್ಚೆಗಳು ನಡೆದಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರ ಮಾತ್ರ ಇನ್ನೂ ಮರುಭೂಮಿಯ ಮರೀಚಿಕೆಯೇ ಆಗಿದೆ.

## ವಯಸ್ಕರ ಎತ್ತರ–ತೂಕ ಪ್ರಮಾಣ

| ಗಂಡಸರು ತೂಕ (ಕೆ.ಜಿ.) | | | | ಹೆಂಗಸರು ತೂಕ (ಕೆ.ಜಿ.) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ಎತ್ತರ (ಸೆಂ.ಮಿ.) | ವಯಸ್ಸು 20 | 35 | 50 | ಎತ್ತರ (ಸೆಂ.ಮಿ.) | ವಯಸ್ಸು 20 | 35 | 50 |
| 148 | 42·7 | 47·6 | 50·9 | 148 | 38.6 | 44·0 | 47.1 |
| 153 | 45·4 | 50·4 | 53·5 | 150 | 40·3 | 44·8 | 47·7 |
| 158 | 48·6 | 53·5 | 56·3 | 153 | 41·9 | 46·6 | 49·5 |
| 163 | 51.1 | 56·3 | 59·4 | 155 | 42·8 | 47·7 | 50·1 |
| 168 | 54.0 | 60·1 | 63·7 | 158 | 44·9 | 49·2 | 52·1 |
| 173 | 58·1 | 64·0 | 68·3 | 160 | 46·0 | 50.6 | 53·0 |
| 178 | 61·9 | 68·5 | 72·4 | 163 | 47·3 | 52·1 | 54·9 |
| 183 | 66·0 | 73·3 | 77·8 | 165 | 49·1 | 54·1 | 57·3 |

(ಆಧಾರ : *Science To-day, April 1980* )

ಡಾ॥ ಎನ್. ಎಸ್. ಶ್ರೀಗಿರಿನಾಥ್*

# ಪರ್ಸೊನಾಲಿಟಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಳತೆ— ಒಂದು ಸರಳ ವಿವೇಚನೆ

ಪ್ರತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೊಡನೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತಾನೆ. ವ್ಯವಹಾರಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದಾಗಿರಬಹುದು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಯಾವ ವ್ಯವಹಾರವೂ ನಡೆಯದೆ ಪರಸ್ಪರ ನೋಟಗಳ ವಿನಿಮಯವಾಗ ಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಪರಿಣಾಮವು ಸಂಬಂಧಿತರಾದ ಇಬ್ಬರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವನ್ನು ಪರ್ಸೋನಾಲಿಟಿ (Personality) ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವ ಎನ್ನಬಹುದು. ನಿರ್ದಿಷ್ಟರೀತಿಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಲು ಕಾರಣವಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಗುಣಗಳ ಒಟ್ಟು ರೂಪಕ್ಕೆ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ (individuality) ಎನುತ್ತೇವೆ. ಪ್ರತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣ ಸಮೂಹವಿದ್ದು ಅದು ಅವನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಶಿಷ್ಟಗುಣ ಸಮೂಹವು ಅವನ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಾಗ ಅವನ ಪರ್ಸೊನಾಲಿಟಿ ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ Individuality in action is personality. Latent personality is individuality ಎನ್ನಬಹುದು. ಅಂದರೆ ಕಾರ್ಯನಿರತ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವವೆಂದೂ ಗೌಪ್ಯಸ್ಥಿತಿಯ (latent state) ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವೆಂದೂ ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಕೆಲವರನ್ನು ನೋಡುತ್ತಲೇ ಎಂತಹ ಪರ್ಸೋನಾಲಿಟಿ ಎಂಬ ಉದ್ಗಾರ ಹೊರಡುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಅವರ ಆಕಾರ ನಿಲುವು ನೋಟಗಳೇ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬರುವವರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ [ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಭಾವವು] ಎಂದಹಾಗಾಯಿತು. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಸಾಧಾರಣನಂತೆ ಕಂಡರೂ ಕಾರ್ಯನಿರತನಾದಾಗ (ಭಾಷಣ, ಕಾರ್ಯದಕ್ಷತೆ) ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವವು ಮೂರ್ತಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದಿ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಫ್ರೀಮನ್ ಎಂಬುವರು (Freeman) ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಈ ರೀತಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

* ಡಾ. ಎನ್. ಎಸ್. ಶ್ರೀಗಿರಿನಾಥ್, ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ, 92–ಔಟ್‌ಹೌಸ್, II ಮೆಯಿನ್ ರೋಡ್, ಶೇಷಾದ್ರಿಪುರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು–20.

"Personality is the individuality that
emerges from interaction between
a psychological organism and the
world in which he has developed and lives"

ಅಂದರೆ, ತಾನು ಬೆಳೆದು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಪರಿಸರಕ್ಕೂ
ತನಗೂ (ಜೈವಿಕ ಘಟಕದ) ಮಾನಸಿಕ ಪರಿಸರದ
ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ
ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವ ಅಥವಾ ಪರ್ಸೊನಾಲಿಟಿ ಎನ್ನಬಹುದು.

**ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವದ ವಿಧಗಳು :** ಕೆಲವರು ತಾವು ಅನುಭವಿಸುವ ಸುಖವನ್ನಾಗಲೀ ಅಥವಾ ದುಃಖವನ್ನಾಗಲೀ ತಮ್ಮ ಮಿತ್ರರೊಡನೆ ಸಂಬಂಧಿಕರೊಡನೆ ಇಲ್ಲವೆ ಪರಿಚಯಸ್ಥರೊಡನೆ ಹೇಳಿಕೊಂಡ ಹೊರತು ಅವರಿಗೆ ತೃಪ್ತಿ ಎನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂತಹವರಿಗೆ ಅನೇಕ ಮಿತ್ರರಿರುವುದು ಸಹಜವೇ ಆಗಿದೆ. ಇಂತಹವರನ್ನು ಬಾಹ್ಯಮುಖಿಗಳು (extroverts) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹವರ ಭಾವನೆಗಳು ಅವರ ಮುಖಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧ ಚರ್ಯದ ಜನರೂ ನಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲಾ ದುಃಖಗಳನ್ನೂ ತಾವೇ ನುಂಗಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. "ನಮ್ಮ ಕಷ್ಟವನ್ನು ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ ತೊಂದರೆ ಏಕೆ ಕೊಡಬೇಕು ?" ಎನ್ನುವ ಭಾವನೆಯು ದುಃಖದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದರೆ ಸುಖದ ವೇಳೆಗಳಲ್ಲಿ "ಅವರವರ ವ್ಯವಹಾರ ಅವರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಎಲ್ಲರ ಮುಂದೆಯೂ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ" ಎಂಬ ಭಾವನೆಯು ಅವರಿಸಿ ಯಾರೊಡನೆಯೂ ಯಾವುದನ್ನೂ ಹೇಳಲು ಇಚ್ಛಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂತಹವರನ್ನು ಅಂತರ್ಮುಖಿಗಳು (introverts) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಅಂತರ್ಮುಖಿಗಳಿಗೆ ಮಿತ್ರರು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತಾರೆ.

ಆದರೆ ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಮುಖಿಯೂ ಬಾಹ್ಯಮುಖಿಯಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ದೊಡ್ಡ ಮೊತ್ತದ ಹಣವು ಲಾಟರಿಯಲ್ಲಿ ದೊರಕಿತೆಂದಾಗ ತನ್ನ ಕೆಲಮಿತ್ರ (ಅಥವಾ ಸಂಬಂಧಿಕರ ಜೊತೆ) ರೊಂದಿಗೆ ಸಂತಸದ ಸುದ್ದಿಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ತೀವ್ರತರ ಮಾನಸಿಕ ಪರಿಣಾಮವು ಸಹಜ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿ (ಅಂತರ್ಮುಖಿತನವನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿ) ನೂತನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯಮುಖಿಯೂ ಸಹ ಅಂತರ್ಮುಖಿಯಂತೆ ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬಾಹ್ಯಮುಖಿಯೂ ಅಂತರ್ಮುಖಿಯಂತೆ ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೂಕನಂತೆ ವರ್ತಿಸಬಹುದು. ಆದುದರಿಂದ ಈ ವಿಭಾಗವು ಸ್ಥೂಲವೇ ಹೊರತು ಸ್ಥಾಯಿ (fixed) ಯಲ್ಲವೆಂದಂತಾಯಿತು. ಈ ವಿಧವಲ್ಲದೇ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವವನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ಷೆಲ್ಡನನು

(Sheldon) ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ದೇಹದ ರಚನೆಯನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಣದ ಆಧಾರನಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಪ್ರಕಾರ ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವದ ವರ್ಗೀಕರಣವು ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ.

(i) Endomorphy — (ದುಂಡು ದುಂಡಾದ ಶರೀರಿಗಳು)–ನಿರಾತಂಕದ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಆಶಿಸುವರು, ಪ್ರೀತಿಮನ್ನಣೆಗಳಿಗೆ ಹಾತೊರೆಯುವರು. ತೊಂದರೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದೊಡನೆ ಅರ್ತಕರೆಯನ್ನೊಡ್ಡುವರು.

(ii) Mesomorphy — (ದೈಹಿಕ ಪಟುತ್ವವುಳ್ಳವರು) ಬಲಿತ ಮಾಂಸ, ಮೂಳೆಗಳು ಪ್ರಧಾನವಿರುವ ಶರೀರಿಗಳು. ಚುರುಕಾಗಿರುವ ಸತ್ವಶಾಲಿ, ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ, ತೊಂದರೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದೊಡನೆ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತರಾಗುವವರು.

(iii) Ectomorphy — (ದೀರ್ಘಕಾಯ ಸೊಣಕಲುಶರೀರ) ಸಂಯಮಿ ಏಕಾಂತ ಪ್ರಿಯ ಸ್ವಭಾವಿ.

**ತಿಳಿಯುವ ಬಗೆ**

ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಲು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕೆಲವು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ವಿವೇಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳು ಹೀಗಿವೆ.

(i) ಸಂದರ್ಶನ (interview)
(ii) ವ್ಯಕ್ತಿಸಂಬಂಧಿತ ಘಟನಾವಳಿ ಚರಿತ್ರೆ (case history)
(iii) ಹಂತಾನುಸಾರ ಅಳತೆಪಟ್ಟಿ (rating scale)
(iv) ಸುಪ್ತಪ್ರವೃತ್ತಿ ಉದ್ಬೋಧನಾ ಪರೀಕ್ಷೆ (projective test)

**ಸಂದರ್ಶನ**

ಮಾತು ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕೆಲಮಟ್ಟಿಗೆ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಮಾತು ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಬಿಂಬಿಸಬಹುದು. ಕೆಲವುವೇಳೆ ಭಾವನೆಗಳಿಗೆ ಮುಸುಕನ್ನೂ ಎಳೆಯಬಹುದು. ಸಂದರ್ಶನಕಾರರು (interviewers) ಎಚ್ಚರದಿಂದಿರಬೇಕು. ಪರೀಕ್ಷಿತನು (subject of the test) ಮಾತನಾಡುವ ವಿಧಾನ, ಹಿಂಜರಿಕೆಗಳು ಆವನ ಕಣ್ಣುಗಳ ನೋಟ ಹಾವಭಾವಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಬೇಕು. ಆವನ ಸಮಸ್ಯೆ ಮತ್ತು ಕೊರತೆಗಳು ಅವುಗಳಿಗೆ ಅವನು ಕಲ್ಪಿಸುವ ಅರ್ಥಗಳು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನ

ವನ್ನು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನೇಮಕಮಾಡುವಾಗ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಓದಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡುವಾಗ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲರೂ ಸಂದರ್ಶನಕಾರರಾಗಲು ಅಥವಾ ಆ ಕಲೆಯನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಸುಲಭವಲ್ಲ.

### ಮಿತಿ (Limitation)

ಸಂದರ್ಶನದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿತನ ಮನೋಸ್ಥಿತಿಯು ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿನಿಷ್ಠ (subjective) ಪರೀಕ್ಷೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ವ್ಯಕ್ತಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಘಟನಾವಳಿ ಪರೀಕ್ಷೆ: ಪರೀಕ್ಷಿತನ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧಿಗಳು ಸ್ನೇಹಿತರು, ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಸಹಪಾಠಿಗಳು ಅವನ ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವದ ಅಂದಾಜನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಈ ತತ್ವವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡೇ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯುಮುಲೆಟಿವ್ ರೆಕಾರ್ಡ್ (cumulative record) ಎಂಬುದನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದರು. ಆದರೆ ಅದು ನಿರೀಕ್ಷಿತ ರೀತಿ ಮತ್ತು ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆಚರಿತವಾಗಲಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಅದನ್ನು ಕೈಬಿಡಲಾಗಿದೆನ್ನಬಹುದು. ಘಟನೆಗಳನ್ನು ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಮರ್ಶಿಸಿದಾಗ ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವದ ಸ್ವಭಾವವು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತದೆ.

### ಮಿತಿ

ಇದು ಬಹಳ ಕಾಲ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದೂ ಸಹಾ ವ್ಯಕ್ತಿನಿಷ್ಠ ಪರೀಕ್ಷೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಂತಾನುಸಾರ ಅಳತೆಪಟ್ಟಿ: ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಪರೀಕ್ಷಿತನಿಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಕೊಡಬಹುದಾದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನೂ ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಪರೀಕ್ಷಿತನು ಅವುಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ತನಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದುದನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ಉತ್ತರವು ಅವನ ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವದ ವಿಧ ಮತ್ತು ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿತನ ಸ್ನೇಹಿತರಿಂದಲೂ ಅವನ ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವದ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಬಹುದು. ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಐದು ಹಂತಗಳ (A,B, C,D,E) ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳ (A,B,C,D) ಅಥವಾ ಮೂರು ಹಂತಗಳ (A, B, C) ಪಟ್ಟಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ: ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ತಂದ ಸಾಮಾನನ್ನು ಮನೆಯವರು ಒಪ್ಪದೇ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ವಾಪಸುಮಾಡಲು ರಾಮನು (ಪರೀಕ್ಷಿತನು) ಅಣ್ಣನನ್ನು ಜೊತೆಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಸೂಕ್ತವೆನಿಸಿದುದನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿರಿ.

A ನೈತಿಕ ಬೆಂಬಲವು ಅವನಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿತ್ತು. B ಅಣ್ಣನಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಬಹಳ ವಿಶ್ವಾಸ, C ತನ್ನ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವನ್ನು ಇತರರಿಗೆ ತೋರಿಸಲು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋದನು.

ಪರೀಕ್ಷಿತನು ಮೊದಲನೆಯದನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿದರೆ ಆತ್ಮಪರಾಭವದ (defeatist type of personality) ಮಾದರಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಭಾವದವನೆಂದೂ ಮೂರನೆಯದನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿದರೆ ಆತ್ಮಪ್ರತಿಷ್ಠಾ (self assertive) ಮಾದರಿಯ ಸ್ವಭಾವದವನೆಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು. Bಯನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿದರೆ ಅಣ್ಣನ ವಿಶ್ವಾಸವು ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುವುದೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸಹ ಆತ್ಮ ಪರಾಭವದ ಒಂದು ಹಂತವೆಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

**ನಾಯಕತ್ವ**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ಅನುಯಾಯಿಯಾಗಿಯೇ | ನಾಯಕತ್ವವನ್ನು | ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ | ನಾಯಕತ್ವ |
| ಇರುತ್ತಾನೆ. | ವಹಿಸಲೆತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ | ನಾಯಕತ್ವವಹಿಸಿ | ಗುಣವನ್ನು |
| ನಾಯಕತ್ವವನ್ನು | ಆದರೆ ಯಶಸ್ವಿ | ಜಯಶೀಲ | ಹೊಂದಿರು |
| ತಪ್ಪಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ | ಯಾಗಲಾರ | ನಾಗುವನು | ವವನು |
| D | C | B | A |

**ಸಂಘಾಭಿಲಾಷೆ**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ಸಮಾಜ ವಿರೋಧಿ | ನಿಸ್ಸಂಗಿ | ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಪಾತ್ರವಿಲ್ಲದವ | ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸುವವ | ಸಂಘಾಭಿಲಾಷಿ |
| E | D | C | B | A |

ಈ ರೀತಿಯ ಹಂತಾನುಸಾರ ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಡ್ರೆಸ್ಸಿ ಮತ್ತು ವಿನೆಕ್ಸಾರವರು ರೂಪಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಸುಪ್ತ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಉದ್ಬೋಧನಾಪರೀಕ್ಷೆ: ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ project ಎಂದರೆ ಮುಂಚೆ ಚಾಚು ಅಥವಾ ನುಗ್ಗು ಎಂಬ ಅರ್ಥವು ಬರುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ಭೀತಿ ಸುಪ್ತಆಸೆ ಮತ್ತು ಸಂಘರ್ಷ (conflicts) ಗಳನ್ನು ಇತರರಿಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಅಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ (indirect method) ಪ್ರೊಜೆಕ್ಷನ್ ಎಂದು ಫ್ರಾಯ್ಡನು ಅರ್ಥಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಅಂದರೆ ಅದುಮಲ್ಪಟ್ಟ (suppressed) ಬೌದ್ಧಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹೊರಗಿನ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಹೊಣೆಮಾಡುವ ಒಲುವಿಗೆ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಷನ್ ಎಂಬ ಅರ್ಥವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿತನು ಸನ್ನಿವೇಶ, ವಸ್ತು ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೊಡನೆ ಐಕ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡು ತನ್ನ ಮನಸ್ಸಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆದುದರಿಂದ ಇಂತಹ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಸುಪ್ತಪ್ರವೃತ್ತಿ ಉದ್ಬೋಧನಾ ಪರೀಕ್ಷೆ (projective test) ಎನ್ನಬಹುದು.

ಪರೀಕ್ಷಿತನು ತನ್ನ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಗೆ (ego) ಅಪ್ರಿಯವೆನಿಸುವ ಅಂಶಗಳಿಗೆಲ್ಲಾ ಇತರರ ಗುಣಗಳನ್ನು ಕಾರಣವಾಡುತ್ತಾನೆ.

ಈ ತಂತ್ರದಲ್ಲಿ (technique) ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿತ ಮಾದರಿ ಮತ್ತು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತ ಮಾದರಿ (interpretative type ಮತ್ತು expressive type) ಗಳೆಂದು ಎರಡು ಭಾಗ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿತ ಮಾದರಿ : ಆಕೃತಿ, ಆಕಾರ ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಈ ಗ್ರಹಿಕೆಗಳು ಪರೀಕ್ಷಿತನ ಬುದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಮನಸ್ಸಿನ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತವೆ. ಪರೀಕ್ಷಿತರು ಅನೇಕ ಅಸಮ ಅಸ್ಪಷ್ಟ ಆಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಚರಿತತ್ವದ (associative principle) ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಯಾವ ಸಾಹಚರ್ಯ ಅಂಶವು ಉದ್ಬೋಧವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಪರೀಕ್ಷಿತನ ಮನೋಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಸಂತೋಷದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಉಲ್ಲಾಸಕರ ಸಂಗತಿಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಭಯಾನಕ ಅಥವಾ ಅಳುಕಿನ ಸಂಗತಿಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಹೊರಚಾಚುತ್ತವೆ.

ಅಭಿವ್ಯಕ್ತ ಮಾದರಿ : ಇದರಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿತನನ್ನು ಒಂದು ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನಿರತಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದು ಚಿತ್ರಲೇಖನವಾಗಬಹುದು. ಅಥವಾ ಲೇಖನವೇ ಆಗಬಹುದು. ಮಕ್ಕಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಾದರೆ ಆಟವಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿತರಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿತನ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಭಾವದ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಯೋಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿಲ್ಲ.

## ರಾರ್ಷಾಚನ ಮಸಿಕಲೆಯ ಪ್ರಯೋಗ (Rorschach's ink blot test)

ವರ್ಣನೆ : ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬಹುವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಸಿಟ್ಸರ್ಲೆಂಡಿನ ಹರ್ಮ್ಯಾನ್ ರಾರ್ಷ್ಯಾಚನು 1921ರಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಿದನು. ಈ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಅವನು ಹತ್ತು ಸಮತೆಯ (symmetrical) ಮಸಿಕಲೆಯ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದನು. ಈ ಕಲೆಯ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಸಹಾಮಾನಕಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ (standardsed). ಎಲ್ಲಾ ಆ ಕೃತಿಗಳನ್ನೂ (20 cm × 25 cm) ಪ್ರಮಾಣದ ದಪ್ಪ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಕಂದು ಮತ್ತು ಬೂದು ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿವೆ. 1, 4, 5, 6, 7, 2 ಮತ್ತು 3ನೆಯ ನಂಬರಿನ ದಪ್ಪಕಾಗದಗಳ (ರಟ್ಟಿನ ; ಕಾರ್ಡಿನ) ಮೇಲಿನ ಕಲೆಗಳು ಕೆಂಪುಬಣ್ಣದವು. 8, 9, 10ನೇ ನಂಬರಿನ ಕಾರ್ಡುಗಳಲ್ಲಿರುವ

ಕಲೆಗಳು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣದವು. 10ನೇ ನಂಬರಿನ ಕಾರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಕಲೆಗಳಿವೆ.

ಪ್ರಯೋಗ: ಇದು ಎರಡು ಭಾಗ. ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಭಾಗಗಳೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು.

ನಿರ್ವಹಣಾ ಭಾಗ: ಪರೀಕ್ಷಿತನು ಸುಖಾಸೀನನಾಗಿ ಪ್ರಶಾಂತವಾತಾವರಣದ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಾಗ ಒಂದಾದನಂತರ ಒಂದರಂತೆ ಒಂದೇ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಡನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿತನ ಮುಂದಿಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಕಾರ್ಡನ್ನೂ ನೋಡಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಏನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ ? ಎಂಬುದನ್ನ ಹೇಳುವಂತೆ ತಿಳಿಸಬೇಕು. ನೋಡಲು ಕಾಲಮಿತಿ ಇಲ್ಲ. "ಕಾರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ನೋಡಿರುವುದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಅಥವಾ ಕಂಡುದುದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಹೇಳಲು ಮರೆಯಬೇಡ" ಎಂದು ಸೂಚಿಸಬೇಕು. ಅಥವ ಈ ಚಿತ್ರವು ಏನಿರಬಹುದು? ಅಥವಾ ಏನಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂದಾದರೂ ಕೇಳಬಹುದು. ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಯಾವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಾದರೂ (position) ನೋಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಳತೆಗೆ ಮೀರಿದ ದೂರದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ನೋಡಬಾರದು. ಪರೀಕ್ಷಿತನು ಹೇಳಿದುದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಬರೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪರೀಕ್ಷಿತನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಶೀಲನಾಗದಿದ್ದರೆ ಉತ್ತೇಜಿಸಬೇಕು. "ಅನೇಕರು ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದಂಶವನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದಾರೆಂದು" ತಿಳಿಸಬೇಕು.

ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಭಾಗ: ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿಕೊಂಡ ನಂತರ ಇವುಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಕಾಲವನ್ನು ಬರೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಏಳು ಅಂಶಗಳಿವೆ.

(1) ಪರೀಕ್ಷಿತನ ಅನುಭವ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣ.
(2) ಹೊರಗಿನ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳಿಗೆ ಪರೀಕ್ಷಿತನ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ.
(3) ದತ್ತಸನ್ನಿವೇಶ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರೀಕ್ಷಿತನು ತಾಳುವ ಬೌದ್ಧಿಕನಿಲುವು
(4) ಪರೀಕ್ಷಿತನ ಸೃಜನಾತ್ಮಕ (crative) ಮತ್ತು ಕಲ್ಪನಾ (imaginative) ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
(5) ಆತನ ಸಾಧಾರಣ ಬೌದ್ಧಿಕ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಆಲೋಚನಾ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು
(6) ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಸಮತೋಲನ (specific imbalances) ಸ್ಥಾಯೀಭಾವಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಭಯ್ರತೆ ಮತ್ತು ಆತಂಕಗಳ ಅಂದಾಜು
(7) ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಭಾವದ ಸಮಗ್ರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಪೂರ್ಣತೆಯ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಮಟ್ಟ (relative level) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಅಸಮತೋಲನ, ತೀವ್ರತರ ಮಾನಸಿಕ ಆಕ್ರಮಗಳ್ನು ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೂ ಅವಕಾಶವಿದೆ.

ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ತತ್ವ : ಮಾತುಗಳ ಮೂಲಕ ಪರೀಕ್ಷಿತನ ಮನೋನಿಲುವು ಮತ್ತು ಸುಪ್ತ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಲಾರವು. ಪರೀಕ್ಷಿತನಿಗೆ ತನ್ನ ಪರೀಕ್ಷೆಯೆಂದು ತಿಳಿದೊಡನೆ (ಕೇಳುವ ಮಾತುಗಳಿಂದ) ತನ್ನ ನೈಜ ನಿಲುವಿಗೆ ಮುಸುಕೆಳೆಯುಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಕಲೆಗಳು ಬಹಳ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಿದ್ದು ಅವುಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮನೋನಿಲುವು ಬಯಲಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿಯಲು ಅವಕಾಶ ಕಡಿಮೆ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಕಲೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಚೋದಿತನಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿತನು ತಿಳಿಯುವ ಗ್ರಹಿಕೆಗಳು ಅವನ ನೈಜ ಬೌದ್ಧಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ನಿಲುವುಗಳಿಂದಲೇ ರೂಪಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿತನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಈ ಗ್ರಹಿಕೆಗಳು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅವನು ತಿಳಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ. ಕಲೆಯ ಯಾವ ಲಕ್ಷಣವು ಆ ಗ್ರಹಿಕೆಯನ್ನು ಹೇಳಿಸಿತೆಂಬುದು ಮುಖ್ಯ. ಕೆಲವರು ಪೂರ್ಣಕಲೆಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿದರೆ ಉಳಿದವರು ಅದರ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಭಾಗಗಳಿಂದಲೇ ಪ್ರಚೋದಿತರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವರು ಬಣ್ಣ ಆಕಾರಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಇವೆಲ್ಲವು ಪರೀಕ್ಷಿತನ ವ್ಯಕ್ತಿಪ್ರಭಾವದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಅಂಕಗಳನ್ನು ಕೊಡುವಾಗ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವರು. 1 ಸ್ಥಾನಿಕ ಅಂಶ (location). 2 ವಿಷಯ (content). 3 ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳು.

ಸ್ಥಾನಿಕ ಅಂಶ : ಪರೀಕ್ಷಿತನು ಮಸಿಕಲೆಯ ಯಾವ ಭಾಗಕ್ಕೇ, ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಿಸಿದನು. ಅದರ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗಕ್ಕೇ, ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಭಾಗಕ್ಕೇ, ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ವ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೇ ಎಂಬುವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

ವಿಷಯ : ಪದ ಅಥವಾ ವಸ್ತುವು ಯಾವ ಅರ್ಥವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿಷಯವು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಧಾರಣ ಸಂಕೇತಗಳು, ಮಾನವ ಕೃತಿ, ಮೃಗಾಕೃತಿ ಮಾನವನ ಅಂಗಗಳ ವಿವರಗಳು ಪ್ರಾಣಿಯ ಅಂಗದ ವಿವರಗಳು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಈ ವಿವರಗಳು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗುತ್ತವೆ.

ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳು (determinants): ಇಡೀ ಆಕೃತಿಯ ಗ್ರಹಿಕೆಯು ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಪೂರ್ಣ ಗ್ರಹಿಕೆಯಿಂದ ಅನೇಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವವನು ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾವಹಾರಿಕನಾಗಿರಬಹುದು. ಸಿದ್ಧಾಂತನನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಶಕ್ತನಾಗಿರಬಹುದು. ಸಣ್ಣಭಾಗಗಳ ಗ್ರಹಿಕೆಯು ಸಣ್ಣ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿತನಿಗಿರುವ ಉತ್ಸುಕತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾನವಾಕೃತಿಗಳನ್ನೇ ಸೂಚಿಸಿದರೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಕಲ್ಪನಾಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಚಲನೆಯ ಅಂಶವನ್ನು ಪ್ರಕಟ ಮಾಡಿದರೆ ಅಂತರ್ಮುಖಿತನ ಅಥವಾ ಭ್ರಮೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಸ್ತಾಪಬಂದರೆ ಭಾವನಾಪರ ಉದ್ವೇಗಗೊಳ್ಳುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯೆಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣು ವವರು ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳವರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ.

ಮೇಲಿನ ವಿವರಣೆಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯು ಎಷ್ಟು ಕಷ್ಟವೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಅದಕ್ಕೆ ತರಬೇತಿಯ ಆವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ವಿಷಯವು ಎಷ್ಟೇ ಕಷ್ಟವಿರಲಿ ಮತ್ತು ಎಷ್ಟೇ ಅದೃಷ್ಟ ಫಲಿತಾಂಶ ಬರಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಉತ್ಸುಕರಾಗುವುದು ಸಹಜವೇ ಆಗಿದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು ಉಪಯುಕ್ತವೂ ಆಗಿದೆ. ತಿಳಿದು ಅದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶವಿವೆ ಎಂಬುವನ್ನು ಯಾರೂ ಮರೆಯಬಾರದಷ್ಟೆ.

### ಎದೆಹಾಲು ಮತ್ತು ಹಸುವಿನ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಹೋಲಿಕೆ

| ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ | ಎದೆಹಾಲು | ಹಸುವಿನ ಹಾಲು |
|---|---|---|
| ಪ್ರೋಟೀನು (ಗ್ರಾ %) | | |
| ಕೆಸೀನ್ | 0·4 | 2·7 |
| ಲ್ಯಾಕ್ಟಾಲ್ಬುಮಿನ್ | 0·3 | 0·4 |
| ಲ್ಯಾಕ್ಟೊಗ್ಲೊಬುಲಿನ್ | 0·2 | 0·2 |
| ಲ್ಯಾಕ್ಟೊಸ್ (ಗ್ರಾ %) | 7·0 | 4·8 |
| ಕೊಬ್ಬು (ಗ್ರಾ %) | 3·8 | 3·7 |
| ಖನಿಜಾಂಶ (ಮಿ. ಗ್ರಾಂ %) | 200 | 750 |

# ವಿಜ್ಞಾನ ವಾರ್ತೆ

## 1982 ರ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಿಕಗಳು

### ೧. ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ

ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾಗಿದ್ದ ಈ ವರ್ಷದ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಿಕವನ್ನು ಕಾರ್ನೆಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಡಾ. ಕೆನೆತ್ ಜಿ. ವಿಲ್ಸನ್ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ವಿದ್ಯೆಗಾಗಿ ಸಮರ್ಪಿಸಿಕೊಂಡ ಮನೆತನ ಅವರದು. ಆರು ಜನ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಹಿರಿಯ; 1936ರ ಜೂನ್ 8 ರಂದು ವಾಲ್ತಾಮಿನಲ್ಲಿ ಅವರ ಜನನ. ಅವರ ಆರಂಭದ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ ನಡೆದದ್ದು ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡಿನಲ್ಲಿ (ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್), ಮುಂದೆ ಅವರು ಹಾರ್ವರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಕಲಿತದ್ದು. 1961ರಲ್ಲಿ ಅವರು ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪಿಎಚ್.ಡಿ, ಪದವಿ ಪಡೆದರು. ಸ್ಟ್ಯಾನ್‌ಫರ್ಡ್ ರೇಖೀಯ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷದ ಬಳಿಯೂ, ಸೆರ್ನ್‌ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷದ ಬಳಿಯೂ ಅವರು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಆಸಕ್ತಿ ಇದ್ದುದು ಅತಿಶಕ್ತಿ ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ, ಮರ್ರೆಗೆಲ್‌ಮನ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ರೇ ಅವರು 1954ರಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಿದ ರೀನಾರ್ಮಲೈಜೇಷನ್ ಗ್ರೂಪ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಒಂದು ಅನ್ವಯ ಭಾಗವಾಗಿ ವಿಲ್ಸನ್ ತಮ್ಮ ಪಿಎಚ್.ಡಿ. ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದರು. ಅದನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗಿದ್ದ ಕ್ಲಿಷ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಅವರು ಪರಿಹಾರ ಒದಗಿಸಿದರು. ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಅನೇಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮಜಲುಗಳುಳ್ಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಸಹಕಾರಕ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಘಟನೆಗಳು.

ಸಂಧಿಸ್ಥ ಬಿಂದುವಿನ ಬಳಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆಯ ಅಧ್ಯಯನ ಜೆ.ಡಿ. ವಾಂಡರ್ ವಾಲ್ ತಮ್ಮ ಪಿಎಚ್.ಡಿ. ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಅಂಕಿಸಿದ ಅನಿಲಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಂದ (1873) ಪೊಳೆಯಿತು. ಯಾವುದಾದರು ಒಂದು ತಾಪದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅನಿಲದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತ ಹೋದರೆ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅನಿಲ ದ್ರವವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ದ್ರವದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಅನಿಲದ ಸಾಂದ್ರತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದುದರಿಂದ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಡಿತ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆ ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆ (First order phase transition). ಅನಿಲ ದ್ರವವಾಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ದ್ರವ ಅನಿಲವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವಾಗ ತಾಪ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡ ನಿಯತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒತ್ತಡ–ಗಾತ್ರ ತಲದಲ್ಲಿ ಇದು ಗಾತ್ರದ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುವ ಒಂದು ರೇಖೆಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ತಾಪವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತ ಹೋದರೆ ಈ ರೇಖೆ ಕುಗ್ಗಿ ಒಂದು ಬಿಂದುವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಸ್ಥಿತಿಗಳೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದಕ್ಕೆ ಯಾವ

ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಇಲ್ಲವಂತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಸಂಧಿಸ್ಥ ಬಿಂದು (critical point) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಂಧಿಸ್ಥ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸಂಧಿಸ್ಥ ತಾಪದಿಂದ ($T_c$) ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು ರೂಢಿ. ಕಾಂತತ್ವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಂಧಿಸ್ಥತಾಪ ಕ್ಯೂರಿ ತಾಪ. ಒಂದು ಕಾಂತದ ತಾಪ ಅದರ ಕ್ಯೂರಿ ತಾಪಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಸ್ವಪ್ರೇರಿತ ಕಾಂತತೆ ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಂಧಿಸ್ಥ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಆಸಿಲ ಮತ್ತು ದ್ರವಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಗಳು ಸಮವಾಗುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಸೊನ್ನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಫೆರೊಕಾಂತ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಪ್ರೇರಿತ ಕಾಂತತೆ ಸೊನ್ನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ದ್ವಿತೀಯ ದರ್ಜೆ ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ $t = T - T_c / T_c$ ಎಂದು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು

$$m \alpha (-t)^{\beta}$$

ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ m ದರ್ಜೆ ಪ್ರಾಚಲ (order parameter), ಬೀಟಾ ಸಂಧಿಸ್ಥ ಘಾತ. ದರ್ಜೆ ಪ್ರಾಚಲ 1,2,3 ಹೀಗೆ ಹಲವು ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದು. ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು n ಇಂದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಂಧಿಸ್ಥ ಘಟನೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಮೂರು ಘಾತಗಳು ಇವೆ; ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಕರಣ ದೂರ ಮತ್ತು ಆಕಾಶ ಆಯಾಮಗಳ ಪ್ರಾಚಲ (D) ಕೂಡ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. M ಬೆಲೆ ಒಂದೆ ಇರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಘಾತಗಳು ಸಮಾನ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಅವು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸ್ವಭಾವಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ವಿದ್ಯಮಾನಕ್ಕೆ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಕತೆ (universality) ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಸಂಧಿಸ್ಥ ಘಟನೆಗಳನ್ನು (critical phenomena) ವಿವರಿಸುವ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಸಂಧಿಸ್ಥ ಘಾತಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಲು ನೆರವಾಗಬೇಕು. ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಲಾಂಡೆ ಪ್ರಯತ್ನಪಟ್ಟರೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. 1966ರಲ್ಲಿ ಡಾ. ಎಲ್.ಪಿ. ಕಡನಾಫ್ ಸಂಧಿಸ್ಥ ಘಟನೆಗಳ ವಿವರಣೆಗೆ ಬಿಡಿ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಪುಟ್ಟ ಘಟಕ ಕೆನೆಯನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಸೂಚಿಸಿದರು. ಇದನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ವಿಲ್ಸನ್ ರೀ ನಾರ್ಮಲೈಜೇಷನ್ ಗ್ರೂಪ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಂಧಿಸ್ಥ ಘಾತಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು. ಇವರು ಬೆಳೆಸಿದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಕ್ರಮ ವಿಶ್ವವಿಜ್ಞಾನ, ಮೂಲಭೂತ ಕಣ ವಿಜ್ಞಾನ, ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲೂ ಬಳಕೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದೆ.

—ಎಚ್.ಎಸ್

## ೨. ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ

1982ರ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನದ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ

ನೆಲಸಿರುವ ಡಾ|| ಆರೊನ್ ಕ್ಲೂಗ್ (ಜನ್ಮಭೂಮಿ : ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕ) ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. 56 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಡಾ|| ಕ್ಲೂಗ್‌ರವರು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಜೀವರಸಾಯನ, ಜೀವ ಭೌತ ಮತ್ತು ಸ್ಫಟಿಕ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರುಗಳಿಗೆ ಚಿರಪರಿಚಿತರು. ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದ ಕ್ಲೂಗ್ ತಮ್ಮ ಬಾಲ್ಯವನ್ನು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಕಳೆದರು. ಕೇಪ್‌ಟೌನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದರು. ನಂತರ ಉನ್ನತ ವ್ಯಾಸಂಗಕ್ಕಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿಗೆ ತೆರಳಿದರು. 1949 ರಿಂದ 1952ರವರೆಗೆ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಕ್ಯಾವೆಂಡಿಷ್ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದರು. ಆರು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಲಂಡನ್ನಿನ ಬರ್ಕಿಕ್ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ವೈರಸ್ ರಚನೆಯ ಸಂಶೋಧನಾ ತಂಡದ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡರು. ಅವರ ಅಸಾಧಾರಣ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ 1962 ರಲ್ಲಿ ಕೇಂಬ್ರಿಡ್ಜ್‌ಗೆ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಯಿತು.

ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಕೇಂಬ್ರಿಡ್ಜ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಂಡಳಿ (Medical Research Council, MRC) ವಿಶ್ವಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಅಣು ಜೀವವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಡಾ|| ಕ್ಲೂಗ್ ಕಳೆದ 20 ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಕೇಂಬ್ರಿಡ್ಜ್‌ನಲ್ಲಿನ ಅವರ ಆವಿಷ್ಕಾರ ವಿಶ್ವದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಗಮನ ಸೆಳೆದಿತ್ತು. ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ತಂತ್ರಗಳಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಮತ್ತು X-ಕಿರಣ ಸ್ಫಟಿಕ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ವೈರಸ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ದೀರ್ಘ ಹಾಗೂ ಆಳವಾದ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದರು. ಅವರ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನೂ, ಅದರಿಂದ ಮಾನವನ ಉನ್ನತಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವುದನ್ನು ಮನಗೊಂಡು ಅನೇಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ, ಪುರಸ್ಕಾರಗಳನ್ನಿತ್ತು ಗೌರವಿಸಿವೆ. 1969ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ನಿನ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿಯು ಡಾ|| ಕ್ಲೂಗ್‌ರವರನ್ನು ತನ್ನ ಸದಸ್ಯ (F.R.S.) ನನ್ನಾಗಿ ಆರಿಸಿ ಗೌರವಿಸಿತು. ಈ ವರ್ಷ ಅದೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಕಳಸವಿಟ್ಟಂತೆ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನದ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಿಕ ಅವರಿಗೆ ದೊರೆತಿದೆ.

ವೈರಸ್‌ಗಳು ಅಣ್ವಿಕ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿರುವ ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಷಯಗಳಾಗಿವೆ. ಕ್ಲೂಗ್‌ರವರು ತಮ್ಮ ಸಹಸಂಶೋಧಕರಾದ ಡಿ ಎಲ್. ಡಿ. ಕಾಸ್ಪರ್‌ರೊಂದಿಗೆ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ವೈರಸ್‌ಗಳ ಜೋಡಣಾ ವಿನ್ಯಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ಭೌತಿಕ ನಿರೂಪಣೆಯನ್ನು ಕೊಡುವುದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಹೊರಬಂದ ವಿಚಾರವೆಂದರೆ–ವೈರಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳು ಮಾತ್ರ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ–ಒಂದು ದಂಡಾಕೃತಿಯ ರಚನೆಯುಳ್ಳದ್ದು ಮತ್ತೊಂದು ಗೋಳಾಕೃತಿಯುಳ್ಳದ್ದು.

ಕ್ಲೂಗ್ ಮತ್ತು ಸಹಸಂಶೋಧಕರು ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪಿನ ಮೊಸೇಇಕ್ ವೈರಸ್ (tobacco mosaic virus, TMV) ಬಗ್ಗೆ ಮೂಲಭೂತ ಆವಿಷ್ಕಾರ ಮಾಡಿ

ದ್ದಾರೆ. ಟಿಎಮ್‌ವಿ ದಂಡಾಕೃತಿ ಹೊಂದಿ 3000A° ಉದ್ದ ಮತ್ತು 180 A° ವ್ಯಾಸ ಪಡೆದಿದೆ. 2130 ಸದೃಶ ಉಪಘಟಕಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಕವಚ ಹೊಂದಿದೆ. X-ಕಿರಣಗಳ ವಕ್ರವಿಯೋಜನ ಮಾಡಿದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಉಪಘಟಕಗಳು ಚಕ್ರಾಕಾರ ಪಡೆದಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಯಿತು. ಟಿಎಮ್‌ವಿ ಕವಚ ಪ್ರೋಟೀನು ಒಟ್ಟುಗೂಡುವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಅವರು ಪೂರ್ಣಶಃ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು. ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಆವೃತ್ತ ಮಾಧ್ಯಮದ ಬೇರೆಬೇರೆ pH ನಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕವನ್ನು ಬಳಸಿರುವುದು ಅವರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರ್ಯ ನೈಪುಣ್ಯತೆಯ ಕುರುಹು ಆಗಿದೆ. ಕ್ಲೂಗ್‌ರವರ ಈ. ಸಂಶೋಧನೆ ನಮ್ಮನ್ನು ಒಂದು ಗುರಿಯತ್ತ ಸಾಗಿಸಿದೆ- ಇದರಿಂದ ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನು-ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಕಾರ್ಯಮಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕವನ್ನು ಜೈವಿಕ ಮಾದರಿಗಳ (specimen) ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲೂಗ್‌ರು ಪ್ರಥಮರು. ಆ ತಂತ್ರದ ಮಹತ್ವದ ಅರಿವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿದವರಲ್ಲಿ ಅಗ್ರಗಣ್ಯರು. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಿಂದ ಪಡೆದ ದ್ವಿ-ವಿಮಿತಿ (two-dimensional) ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ವೈರಸ್‌ಗಳ ತ್ರಿ-ವಿಮಿತಿ (three-dimensional) ಸ್ಪಷ್ಟಬಿಂಬವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ಕೀರ್ತಿ ಇವರದು. ಎಪ್ಪತ್ತರ ದಶಕದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಎಮ್‌ಆರ್‌ಸಿಯ ಕ್ಲೂಗ್ ಮತ್ತು ಸಹಸಂಶೋಧಕರು ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕೆಯ ಎಮ್‌ಐಟಿಯ ಸಂಶೋಧಕರು ತ್ರಿ-ವಿಮಿತಿ ರಚನೆಯನ್ನು tRNAಗೆ ಕೊಡುವುದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು. ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಅವರು ಏಕಸ್ಫಟಿಕ X-ಕಿರಣ ವಿವರ್ತನ (single crystal X-ray diffraction) ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದರು.

ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಕ್ಲೂಗ್‌ರವರು ಜೀವಕಣಗಳ ಆಧಾರ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಜೀವ ಪದಾರ್ಥ ಅಥವಾ ವರ್ಣಗ್ರಾಹಿ (ಕ್ರೊಮ್ಯಾಟಿನ್) ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಆಳವಾದ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲೂಗ್‌ರವರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಅಣ್ವಿಕ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನದ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಹೊಸ ಆಯಾಮವನ್ನು ನೀಡಿವೆ. ಅವರಲ್ಲೂ ವೈರಸ್ ಮತ್ತು ಕ್ರೊಮ್ಯಾಟಿನ್ನಗಳ ಅಧ್ಯಯನದ ಬಗ್ಗೆ ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಭಾವ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವಪೂರ್ಣವಾದದ್ದು.

—ಪಿಜಿಆರ್

## ೩. ಔಷಧಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಶರೀರ ವಿಜ್ಞಾನ

ಔಷಧಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಶರೀರ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾಗಿರುವ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಿಕವನ್ನು ಈ ವರ್ಷ ಪ್ರೋಸ್ಟಗ್ಲಾಂಡಿನ್ ಸಂಶೋಧಕರಾದ ಡಾ|| ಸುನೆ ಕೆ. ಬರ್ಗ್‌ಸ್ಟ್ರಾಮ್ (66), ಡಾ|| ಬೆಂಗ್ಟ್ ಐ. ಸ್ಯಾಮ್ಯುಯಲ್‌ಸನ್(46), ಮತ್ತು ಡಾ|| ಜಾನ್ ಆರ್. ವೇನ್(55) ಸಮವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಬರ್ಗ್‌ಸ್ಟ್ರಾಮ್, ಮತ್ತು ಸ್ಯಾಮ್ಯುಯಲ್ ಸನ್ ಅವರು ಸ್ವೀಡನ್ನಿನ ರಾಜಧಾನಿ ಸ್ಟಾಕ್‌ಹೋಮ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕರೋಲಿನ್ಸ್ಕ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಬರ್ಗ್‌ಸ್ಟ್ರಾಮ್ ನೊಬೆಲ್ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಅಧ್ಯಕ್ಷರೂ ಆಗಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ಯಾಮ್ಯುಯಲ್‌ಸನ್ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಭಾಗದ ಡೀನ್ ಆಗಿದ್ದಾರೆ. ವೇನ್ ಅವರು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಬೆಕೆನ್ ಹ್ಯಾಮ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ವೆಲ್‌ಕಮ್ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಸಂಶೋಧಕ ಡೈರೆಕ್ಟರ್ ಆಗಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಮೂರು ಮಂದಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಂಶೋಧಿಸಿರುವ ಪ್ರೋಸ್ಟಗ್ಲಾಂಡಿನ್ ಶರೀರದ ಎಲ್ಲ ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ, ಪಾರ್ಶ್ವ ವಾಯು, ಹೃದಯ ಸ್ತಂಭನ, ಪೆಪ್ಟಿಕ್‌ಅಲ್ಸರ್, ಆಸ್ತಮ, ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಮುಂತಾದ ಮಾರಕ ಪಿಡುಗುಗಳಿಗೆ ಇವು ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಇವುಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಸುಖ ಪ್ರಸವ, ಜೀವ ಪಿಂಡದ ಆರೋಗ್ಯ ಸುಧಾರಣೆ, ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟದೆ ಸುಲಲಿತ ರಕ್ತ ಚಲನೆ ಮುಂತಾದವೂ ಆಗಬಹುದು.

1930 ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನ ಇಬ್ಬರು ಸ್ತ್ರೀರೋಗ ತಜ್ಞರು ಬಂಜೆತನದ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಗರ್ಭಕೋಶದ ತೀವ್ರ ಸಂಕೋಚನೆಗೆ ವೀರ್ಯ ಕಾರಣವಾಗುವುದನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದರು. ಬರ್ಗ್‌ಸ್ಟ್ರಾಮ್ ಅವರ ಗುರುಗಳಾದ ವಾನ್ ಆಯುಲರ್ ಅವರು ವೀರ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಅಪೂರ್ವ ವಸ್ತು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿದರು. ಪ್ರಾಯಶಃ ಈ ವಸ್ತು ಪ್ರಾಸ್ಟೇಟ್ ಗ್ರಂಥಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಿ ಅವರು ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರೋಸ್ಟ್ ಗ್ಲಾಂಡಿನ್ ಎಂದು ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟರು. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪ್ರೋಸ್ಟಗ್ಲಾಂಡಿನ್ನುಗಳು 70 ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸರಪಳಿ ಅಣುಗಳು.

30 ವರ್ಷಗಳ ಸತತ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಬರ್ಗ್‌ಸ್ಟ್ರಾಮ್ ಪ್ರೋಸ್ಟಗ್ಲಾಂಡಿನ್ E ಮತ್ತು F ಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದರು. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಸ್ಯಾಮ್ಯುಯಲ್‌ಸನ್ ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಮನುಷ್ಯ ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಮೇದ ಸ್ವಾಮ್ಲಗಳಿಂದ (fatty acids) ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆಂದು ತೋರಿಸಿದರು. 1975ರಲ್ಲಿ ಸ್ಯಾಮ್ಯುಯಲ್‌ಸನ್ ತ್ರಾಂಬಾಕ್ಸೇನ್ $A_2$ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರೋಸ್ಟಗ್ಲಾಂಡಿನನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದರು. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ವೇನ್ ಪ್ರೋಸ್ಟ ಸೈಕ್ಲಿನ್ ಎಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರೋಸ್ಟಗ್ಲಾಂಡಿನನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದರು. ಕಿಣ್ವಗಳಿಂದ ತಯಾ

ರಾಗುವ ಲ್ಯುಕೋಟ್ರೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಯಾಮ್ಯುಯೆಲ್‌ಸನ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಇವುಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಮೂಲ ಮನುಷ್ಯ ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರ, ಮತ್ತು ಕುಡಿಯುವ ಪಾನೀಯಗಳು.

ಪ್ರೋಸ್ಟಗ್ಲಾಂಡಿನ್‌ಗಳ ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸ ರಕ್ತ ಚಲನೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣ. ಪ್ರೋಸ್ಟ ಸೈಕ್ಲಿನ್ ರಕ್ತ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹರಿಯಲು ಕಾರಣವಾದರೆ ತ್ರಾಂಬಾಕ್ಸೇನ್ ಅದು ಗರಣೆ ಗಟ್ಟಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡು ಪ್ರೋಸ್ಟಗ್ಲಾಂಡಿನ್‌ಗಳ ಒಂದು ಸಮತೋಲನ ಮನುಷ್ಯ ಆರೋಗ್ಯವಂತನಾಗಿ ಒದುಕಲು ಬಹಳ ಅವಶ್ಯಕ. ಧೂಮಪಾನ, ಕೊಬ್ಬು, ಮತ್ತು ಜಿಡ್ಡುಗಳುಳ್ಳ ಆಹಾರಗಳ ಅತಿಯಾದ ಸೇವನೆ, ಸಕ್ಕರೆರೋಗ, ಒತ್ತಡ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಬದುಕು ತ್ರಾಂಬಾಕ್ಸೇನ್ ಹೆಚ್ಚಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

ಆಸ್ಪಿರಿನ್ ಮತ್ತು ಅದರ ಜಾತಿಯ ಔಷಧಿಗಳು ಪ್ರೋಸ್ಟಗ್ಲಾಂಡಿನ್ನುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆಂಬುದನ್ನು ವೇನ್ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದರು. ಒಂದು ಆಸ್ಪಿರಿನ್ ಗುಳಿಗೆಯ ಸೇವನೆಯಿಂದ ತ್ರಾಂಬಾಕ್ಸೇನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. 4 ಅಥವಾ 5 ಗುಳಿಗೆಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ ತ್ರಾಂಬಾಕ್ಸೇನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಸ್ಟ ಸೈಕ್ಲಿನ್ ಎರಡರ ಉತ್ಪತ್ತಿಯೂ ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಸ್ತುಗಳ ಒಳ್ಳೆಯ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ.

—ಎಚ್. ಎಸ್.

## ಪ್ರೊ॥ ಬಿ. ವಿ. ಶ್ರೀಕಂಠನ್‌ರವರಿಗೆ ಬಿರ್ಲಾ ಪ್ರಶಸ್ತಿ

ಭಾರತೀಯ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಘವು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಒಬ್ಬ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಶ್ರೀ ಆರ್. ಡಿ. ಬಿರ್ಲಾ ನೆನಪಿನ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಸನ್ಮಾನಿಸುವುದು. ಅದರ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಿಕ ವಿಜೇತ ಪ್ರೊ॥ ಅಬ್ದುಸ್ ಸಲಾಮ್‌ರವರಿಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿತ್ತು. 1982ರ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪ್ರೊ॥ ಬಿ. ವಿ. ಶ್ರೀಕಂಠನ್‌ರವರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ಗೌರವಿಸಲಾಗಿದೆ.

57 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಪ್ರೊ॥ ಶ್ರೀಕಂಠನ್‌ರವರು ಕನ್ನಡಿಗರು. ವಿಶ್ವಕಿರಣ ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಸರಾಂತ ಸಂಶೋಧನೆಮಾಡಿ ವಿಶ್ವ ಮನ್ನಣೆಗಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. 1975 ರಿಂದಲೂ ಬೊಂಬಾಯಿಯಲ್ಲಿರುವ ತಾತಾ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಫಂಡಮೆಂಟಲ್ ರೀಸರ್ಚ್‌ನ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ ದಕ್ಷ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವರು. ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಈ ಸನ್ಮಾನವನ್ನು ಪಡೆದವರಲ್ಲಿ ಪ್ರೊ॥ ಶ್ರೀಕಂಠನ್ ಎರಡನೆಯವರು. ಅವರಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅವರು ನಡೆಸಿರುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಸರ್ ಸಿ. ವಿ. ರಾಮನ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನೂ ಕೊಟ್ಟು ಸನ್ಮಾನಿಸಲಾಗಿದೆ.

## ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪುರಸ್ಕಾರ

ಕರ್ನಾಟಕದವರೇ ಆದ ಶ್ರೀ ಯು. ವರದರಾಯ ನಾಯಕರಿಗೆ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪುರಸ್ಕಾರ ದೊರೆತಿದೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ ಅಧ್ಯಾಪಕರುಗಳ ಸಂಘದ 1982ರ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪುರಸ್ಕಾರವನ್ನು ಶ್ರೀ ನಾಯಕರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ಸನ್ಮಾನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶ್ರೀ ನಾಯಕರು ಕಾಲೇಜು-ಪೂರ್ವ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸುವ ಉಪ ಕರಣಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಜಯಶೀಲರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಓರೆಗಾನ್ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಆಶ್‍ಲ್ಯಾಂಡಿನಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು. ಅವರು ಅಟವುಡ್ ಯಂತ್ರದ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀ ನಾಯಕರು ಮಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾಸ್ಸಿಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದ ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

## ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿಗಮದ ಬಹುಮಾನಗಳು

ಯಂತ್ರ ಸಾಧನಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿ ಶ್ಲಾಘ್ಯವಾದ ಹೊಸ ತಯಾರಿಕೆಯ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಪಡೆದವರಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿಗಮವು ಬಹುಮಾನಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಸತ್ಕರಿಸಿದೆ. ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಸಂಶೋಧಕರು ಬಹುಮಾನಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಹೊಸ ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‍ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿಯ ಅನೂಪ್‍ಲಾಲ್ ವ್ಯಾಸ, ರಾಜೇಂದ್ರ ಬಾಹ್ಲ, ಜಾರ್ಜ್‍ವಾರ್ಕಿ, ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಮತ್ತು ಎಮ್. ಬಾಲಕೃಷ್ಣನ್ ಹಾಗೂ ಮದ್ರಾಸಿನ ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‍ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿಯ ಪ್ರೊ|| ಪಿ. ವಿ. ಇಂದಿರಾಸೇನ್‍ರವರು ರೂ. 25,000/- ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಹೈದರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿರುವ ಡಿಫೆನ್ಸ್ ಮೆಟಲರ್ಜಿಕಲ್ ಸಂಶೋಧನಾಲಯದ ಮಹೇಂಪ್ರಕುಮಾರ್ ಮತ್ತು ಎಸ್. ಬಿ. ಇಕ್‍ಬ್ಯೋರವರಿಗೆ ರೂ. 20,000/- ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಇರುವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲೋಹಮಿಶ್ರಣಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಇವರ ಆವಿಷ್ಕಾರ ಸಹಾಯವಾಗುದಾಗಿ ನಂಬಲಾಗಿದೆ.

ಬೊಂಬಾಯಿಯ ಶ್ರೀ ವಿ. ಡಿ. ಸಹಕಾರಿಗೆ ರೂ. 20,000/- ನಗದು ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಕೃತಕ ನೆಯ್ಗೆ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಚಲುವೆ ಮಾಡುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿ ಈ ವಿಧಾನದ ಕಾಲವ್ಯಯ ಕಡಮೆಮಾಡಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಟೈಪ್‍ರೈಟರಿನ ಅಚ್ಚಿನ ಮೊಳೆಗಳ ಸಾಲು ನೇರ್ಪು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟತೆಯನ್ನು ತಾಳಿ ನೋಡಲು ಹೊಸದಾದ ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾದ ದೃಗ್ವಿಜ್ಞಾನದ ತತ್ತ್ವಾನುಸಾರ ರಚಿದಸಿ

ಉಪಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಎ. ಎನ್. ಕುಮಾರ್ ಅವರಿಗೆ ರೂ. 15,000/- ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಲುಧಿಯಾನದಲ್ಲಿರುವ ಪಂಜಾಬಿನ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಅಮರ್‌ಸಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಡಾ|| ಯತೀಂದ್ರ ಸಿಂಗ್ ಅವರು ರೂ. 15,000/- ನಗದು ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಒಕ್ಕಲು ಮಾಡಿದ ಧಾನ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಚೊಕ್ಕಟಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ರೂ. 10,000/- ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಪೂನಾದ ಜೆ. ಎ. ಸಾಠೆಯವರು ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಕಲ್ನಾರು ತಗಡುಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಛಾವಣಿಯ ಮೇಲ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಕ್ಷೇಮಕರವಾದ ಏಣಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಲಕ್ನೋದಲ್ಲಿರುವ ಕೇಂದ್ರ ಔಷಧ ಸಂಶೋಧನಾಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಡಾ|| ಸತ್ಯವಾನ್ ಸಿಂಗ್, ರಮೇಶ್ ಚಂದ್ರ ನಂದಿ, ಡಾ|| ಜಗತ್‌ಪಾಲ್ ಸಿಂಗ್ ಸಚಿನ್ ಮತ್ತು ಡಾ|| ನಂದುಮಲ್ ಖನ್ನಾರವರಿಗೆ ಒಟ್ಟಿಗೆ ರೂ. 10,000/- ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಗರ್ಭಪಾತಮಾಡುವಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುವ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ರೂ. 5000/- ಬಹುಮಾನವನ್ನು ಕೇರಳದ ಕೊಟ್ಟಾಯಮದ ಫಿಲಿಪ್ ಅಬ್ರಾಹಮ್‌ರವರಿಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ರಬ್ಬರ್ ಮರಗಳಿಗೆ ನೆರಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಹೊಸ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅವರು ಸೂಚಿಸಿದ್ದಾರೆ.

**ಕಳಿಂಗ ಪ್ರಶಸ್ತಿ**

ಕಳಿಂಗ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು 1950ರಲ್ಲಿ ಶ್ರೀ ಬಿಜುಪಾಟ್ನಾಯಿಕ್ ಅವರು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು ಶ್ರಮಿಸುವ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗಾಗಿ ಈ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಮೀಸಲು. 1981ನೇ ಸಾಲಿನ ಕಳಿಂಗ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಡೇವಿಡ್ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಅಟನ್‌ಬರೋ ಮತ್ತು ಡೆನ್ನಿಸ್ ಫ್ಲಾನಗನ್‌ರವರಿಗೆ ನೀಡಿ ಸನ್ಮಾನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಟನ್‌ಬರೋರವರು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಕಾರರು. ಅಮೆರಿಕದ ಫ್ಲಾನಗನ್ ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಲೋಕದ ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನ ಪತ್ರಿಕೆ, 'ಸೈಂಟಿಫಿಕ್ ಅಮೆರಿಕನ್'ನ *(Scientific American)* ಸಂಪಾದಕರು. ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೋಘ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಜರುಗುತ್ತಲಿವೆ. ಆ ಸಂಬಂಧದ ವಿಚಾರಗಳು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಡಲೆ. ಆ ಕ್ಲಿಷ್ಟ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರೂ ತಿಳಿಯುವಂತೆ ವಿವರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಇವರು ಯಶಸ್ಸುಗಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

## ಭಾರತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಹೊಸ ಪದಾಧಿಕಾರಿಗಳು

ಕಲ್ಕತ್ತಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪ್ರೊ|| ಎ. ಕೆ. ಶರ್ಮಾ ಅವರು ಭಾರತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ 1983ನೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಆಯ್ಕೆ ಆಗಿದ್ದಾರೆ. ಅಕಾಡೆಮಿಯ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಭೆಯು ತಿರುಪತಿಯಲ್ಲಿ 1983 ರ ಜನವರಲ್ಲಿ ಜರುಗುವುದು. ಆಗ ಈಗಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ಪ್ರೊ|| ಎಮ್. ಜಿ. ಕೆ. ಮೆನನ್‌ವರಿಂದ ಪ್ರೊ|| ಶರ್ಮಾರವರು ಅಧಿಕಾರ ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಂದಿರದ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪ್ರೊ|| ಸಿ. ಎನ್. ಆರ್. ರಾವ್ ಮತ್ತು ದೆಹಲಿಯ ಭಾರತೀಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಂಡಳಿಯ ಜಂಟಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ಡಾ|| ಎಸ್. ಶ್ರೀರಾಮಾಚಾರಿಯರುಗಳು ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರುಗಳಾಗಿ ಚುನಾಯಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಪವನ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಡಾ|| ಸಿ. ಕೆ. ದಾಸ್ ಮತ್ತು ನರವ್ಯಾಧಿ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯ ಕುಶಲಿ ಪ್ರೊ|| ಪಿ. ಎನ್ ಟಾಂಡನ್ನರು ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

## ಇನ್ಸಾ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳು

ಭಾರತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಯು (INSA) ದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ನೆರವಾದವರನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಪುರಸ್ಕಾರಿಸುವುದು. ಈ ಪುರಸ್ಕಾರವನ್ನು ಮೂರುವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀಡುವ ಸಂಪ್ರದಾಯವಿದೆ. ಈ ಬಾರಿಯ ಪುರಸ್ಕಾರವನ್ನು ಪಡೆದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಭಾರತೀಯ ಜ್ಯೋತಿರ್ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನಾಲಯದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದ ದಿವಂಗತ ಡಾ|| ಎಮ್. ಕೆ. ವಿ. ಬಪ್ಪುರವರಿಗೆ, ಎಸ್. ಎನ್. ಭೋಸ್ ಪದಕವನ್ನು ಮರಣೋತ್ತರ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಬಪ್ಪುರವರು ಖಗೋಳವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಆಕಾಶಸ್ಥ ಕಾಯಗಳ ಭೌತಗುಣಗಳನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಜ್ಯೋತಿರ್ವಿಜ್ಞಾನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮನ್ನಣೆ ಗಳಿಸಿದ್ದರು.

ಜೆ. ಸಿ. ಬೋಸ್ ಪದಕವನ್ನು ಡಾ|| ವಿ. ಶಶಿಶೇಖರನ್‌ರವರು ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಂದಿರದಲ್ಲಿ ಪಾಲಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಟೈಡ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಮಹತ್ವ ಪಡೆದಿರುವ ಬಹು ಅಣ್ವಿಕಗಳ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾದ ಶೋಧನೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ಪೂನಾದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಶೋಧನಾಲಯದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾ[illegible] ಡಾ|| ಎಲ್.ಕೆ. ದೊರೆಸ್ವಾಮಿಗಳಿಗೆ ಎಸ್. ಎಚ್. ಜಹೀರ್ ಪದಕ ದೊರೆತಿ[illegible]

ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪಾತ್ರದ ಹಿರಿಮೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

(ಆಧಾರ: *Science Today*, ಸಂಪುಟ 16, ಸಂಚಿಕೆ11,
ನವಂಬರ್ 1982)

—ಪಿಜಿಆರ್

# ಸಾದರ ಸ್ವೀಕಾರ

**ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಸಿವಿಲ್ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ :**
ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಗೃಹಸರಸ್ವತೀ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆ-60
ಲೇಖಕರು : ಕೆ.ಎನ್. ಶಿವಶಂಕರರಾವ್ ;
ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದಾನಿಲಯ, ಮೈಸೂರು, 1982 ;
ಪುಟಗಳು : xxii+192 ; ಕ್ರೌನ್ 1/8 ; ಬೆಲೆ : ರೂ. 5-00

**ಸಮೂಹ ಸಂಪರ್ಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು :**
ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಗೃಹ ಸರಸ್ವತೀ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆ-61 ;
ಲೇಖಕರು : ಬಿ.ಎಸ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ;
ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮೈಸೂರು 1982 ;
ಪುಟಗಳು : xxii+92, ಕ್ರೌನ್ 1/8 : ಬೆಲೆ : ರೂ. 5-00

**ಶಕ್ತಿ ವಿಕಾಸ :**
ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರಚಾರ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ-146 ;
ಲೇಖಕರು : ಡಾ|| ಟಿ.ಜಿ. ಸಿದ್ದಪ್ಪಾರಾಧ್ಯ ;
ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮೈಸೂರು
ಎರಡನೆಯ ಮುದ್ರಣ, 1982 ; ಪುಟಗಳು : 55 ; ಬೆಲೆ : 25 ಪೈಸೆ.

**ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಚಯ :**
ತ್ರೈಮಾಸಿಕ, ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಂದಿರ,
ಬೆಂಗಳೂರು-560 012

# ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ನಾಟಕ

ಸಂಪುಟ ೧೪

ವಾರ್ಷಿಕ ವಿಷಯ ಸೂಚಿ

ಮೈಸೂರು
ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ
೧೯೮೨

## ವಾರ್ಷಿಕ ವಿಷಯ ಸೂಚಿ

### ಲೇಖನಗಳು

ರಿಜಿಸ್ಟ್ರೇಷನ್ ಆಫ್ ನ್ಯೂಸ್ ಪೇಪರ್ಸ್ (ಸೆಂಟ್ರಲ್) 1956ರ 8ನೇ ನಿಯಮದ 4ನೇ ಫಾರಂಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ "ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ನಾಟಕ" ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸ್ವಾಮಿತ್ವ ಮತ್ತು ಇತರ ವಿಷಯಗಳ ಬಾಬ್ತು ವಿವರ :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | ಪ್ರಕಾಶನ ಸ್ಥಳ | | ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು-6 |
| 2. | ನಿಯತಕಾಲಿಕತೆ | : | ತ್ರೈಮಾಸಿಕ |
| 3. | ಮುದ್ರಕರು | : | ಟಿ. ಬಾಬು, ಶ್ರೀ ಲಕ್ಷ್ಮಿ ಮುದ್ರಣಾಲಯ 728/1, 2ನೇ ಕ್ರಾಸ್, ರವೆ ಬೀದಿ, ಮೈಸೂರು |
| | ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ | : | ಭಾರತೀಯ |
| | ವಿಳಾಸ | : | ಶ್ರೀ ಲಕ್ಷ್ಮೀ ಮುದ್ರಣಾಲಯ, 728/1, 2ನೇ ಕ್ರಾಸ್, ರವೆ ಬೀದಿ, ಮೈಸೂರು |
| 4. | ಪ್ರಕಾಶಕರ ಹೆಸರು | : | ಕೆ.ಟಿ. ವೀರಪ್ಪ, ನಿರ್ದೇಶಕ, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು-6 |
| | ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ | : | ಭಾರತೀಯ |
| | ವಿಳಾಸ | : | ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು-6 |
| 5. | ಸಂಪಾದಕರ ಹೆಸರು | : | ಡಾ. ಎಚ್. ಸಂಜೀವಯ್ಯ<br>ಡಾ. ಪಿ.ಜಿ. ರಾಮಪ್ಪ |
| | ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ | : | ಭಾರತೀಯ |
| | ವಿಳಾಸ | : | ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮೈಸೂರು-6 |
| 6. | ಪತ್ರಿಕಾ ಸ್ವಾಮಿತ್ವ ಮತ್ತು ವಿಳಾಸ ಬಂಡವಾಳದಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೆ 1ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹಣ ಹಾಕಿರುವವರ ವಿವರ | : | ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮೈಸೂರು-5 |

ಕೆ. ಟಿ. ವೀರಪ್ಪನಾದ ನಾನು ಮೇಲಿನ ವಿವರಗಳಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳೂ ನನಗೆ ತಿಳಿದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸತ್ಯವೆಂದು ಈ ಮೂಲಕ ಘೋಷಿಸುತ್ತೇನೆ.

(ಸಹಿ) ಕೆ. ಟಿ. ವೀರಪ್ಪ

ನಿರ್ದೇಶಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರಕಾಶಕ, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮೈಸೂರು-6

# ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ತ್ರೈಮಾಸಿಕಗಳು

—o—

## ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ನಾಟಕ

## ಮಾನವಿಕ ಕರ್ನಾಟಕ

## ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ನಾಟಕ

**ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ**

(ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಅಂಚೆ ವೆಚ್ಚ ಸೇರಿ)

| | | |
|---|---|---|
| ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ | .... | ನಾಲ್ಕು ರೂಪಾಯಿ |
| ಇತರರಿಗೆ | .... | ಆರು ರೂಪಾಯಿ |
| ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ | .... | ಎಂಟು ರೂಪಾಯಿ |

(ಆಜೀವ ಸದಸ್ಯತ್ವ : ನೂರು ರೂಪಾಯಿಗಳು)
(ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ)

ಡೈರೆಕ್ಟರ್
'ಪ್ರಸಾರಾಂಗ'
ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು–೫೭೦ ೦೦೬

Reg. No. R.N. 17176/69